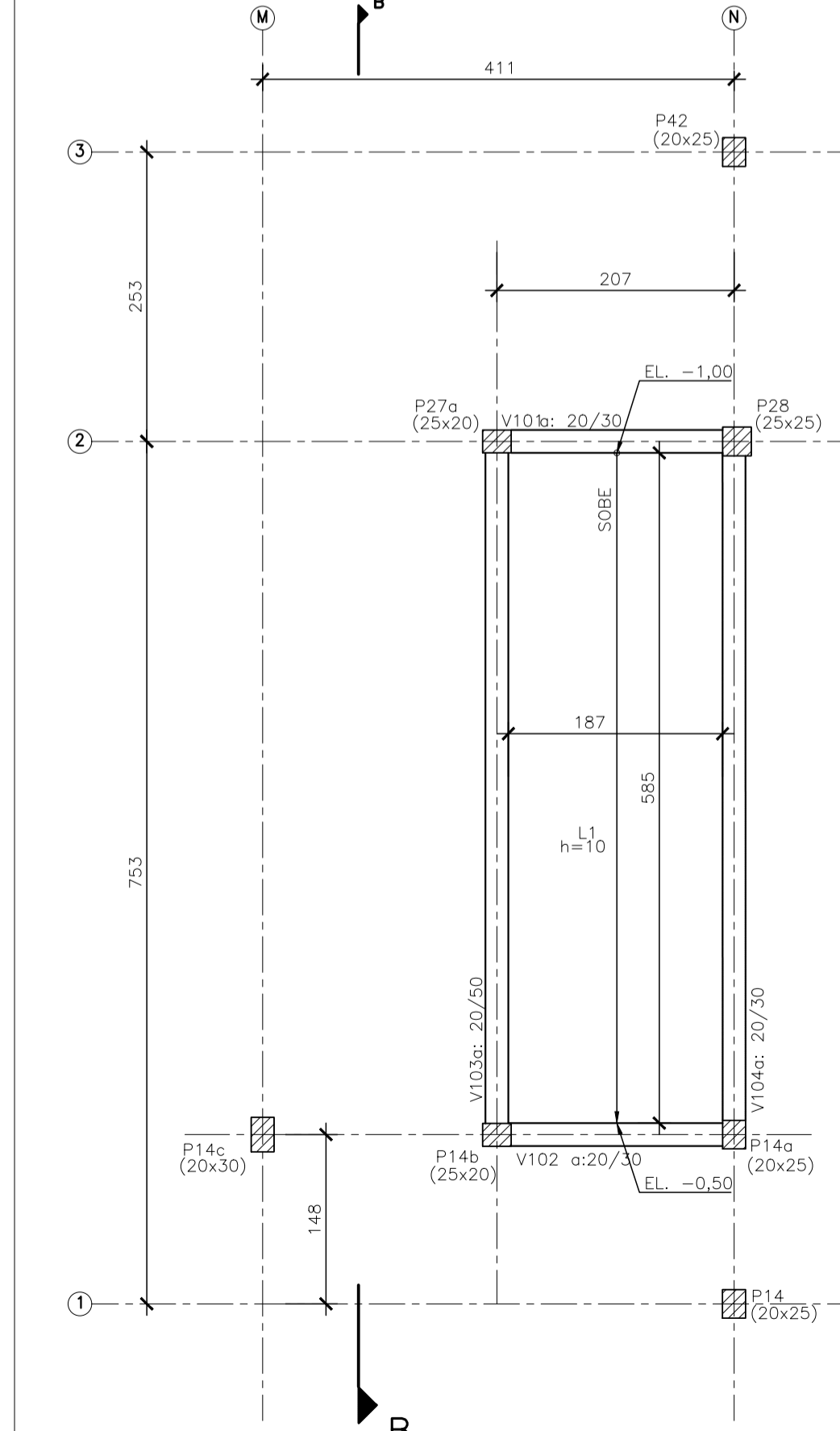


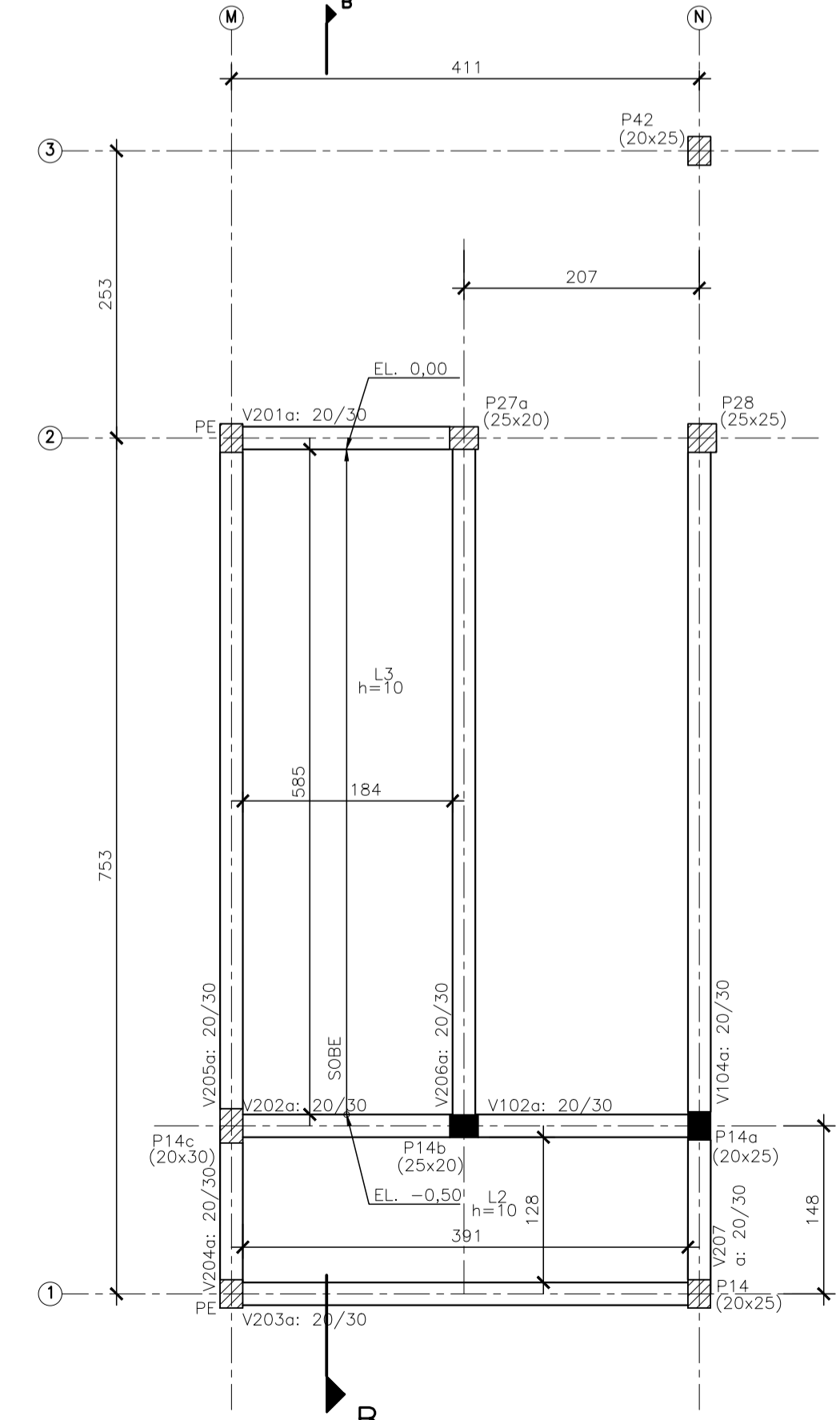
- NOTAS GERAIS**
- 1 - DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - 2 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 - 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30$ MPa.
 - 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000$ MPa.
 - 5 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
 - 7 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDO ≤ 19 mm.
 - 8 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5$ mm).
 - 9 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - 10 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm, LAJES = 2,5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
 - 11 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10$ MPa; FATOR A/C < 0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - 13 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUIR A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS QLI04-D02-EM.

- LEGENDA:**
- PE = PILAR EXISTENTE.
 - PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 - CE = CINTA EXISTENTE.
 - VE = VIGA EXISTENTE.
 - VM = VIGA DO MURO.
 - FS = FUNDO DA SAPATA.
 - TS = TOPO DA SAPATA.
 - JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).
- PILAR QUE NASCE.
 PILAR QUE PROSSIGUE.
 PILAR QUE MORRE.
 PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

FORMAS DA FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/100



FORMAS RAMPA - EL.: -1,00
ESCALA: 1/50



FORMAS RAMPA - EL.: -0,50
ESCALA: 1/50

QUANTITATIVOS - FUNDAÇÃO			
Elemento	Formas (m ²)	Concreto Estrutural (m ³)	Concreto Magro (m ³)
Sapatas - Muro	15,84	3,64	0,79
Sapatas - Edificação	16,92	16,52	1,47
Total	32,76	20,16	2,26
QUANTITATIVOS - RAMPA EL. -1,00			
Elemento	Formas (m ²)	Concreto Estrutural (m ³)	Concreto Magro (m ³)
Lajes	10,93	1,10	0,55
Vigas	12,16	1,15	0,23
Pilares	0,10	0,01	0,00
Total	23,19	2,26	0,78
QUANTITATIVOS - RAMPA EL. -0,50			
Elemento	Formas (m ²)	Concreto Estrutural (m ³)	Concreto Magro (m ³)
Lajes	15,79	1,58	0,79
Vigas	17,50	1,63	0,33
Pilares	3,40	0,18	0,00
Total	36,69	3,39	1,12

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

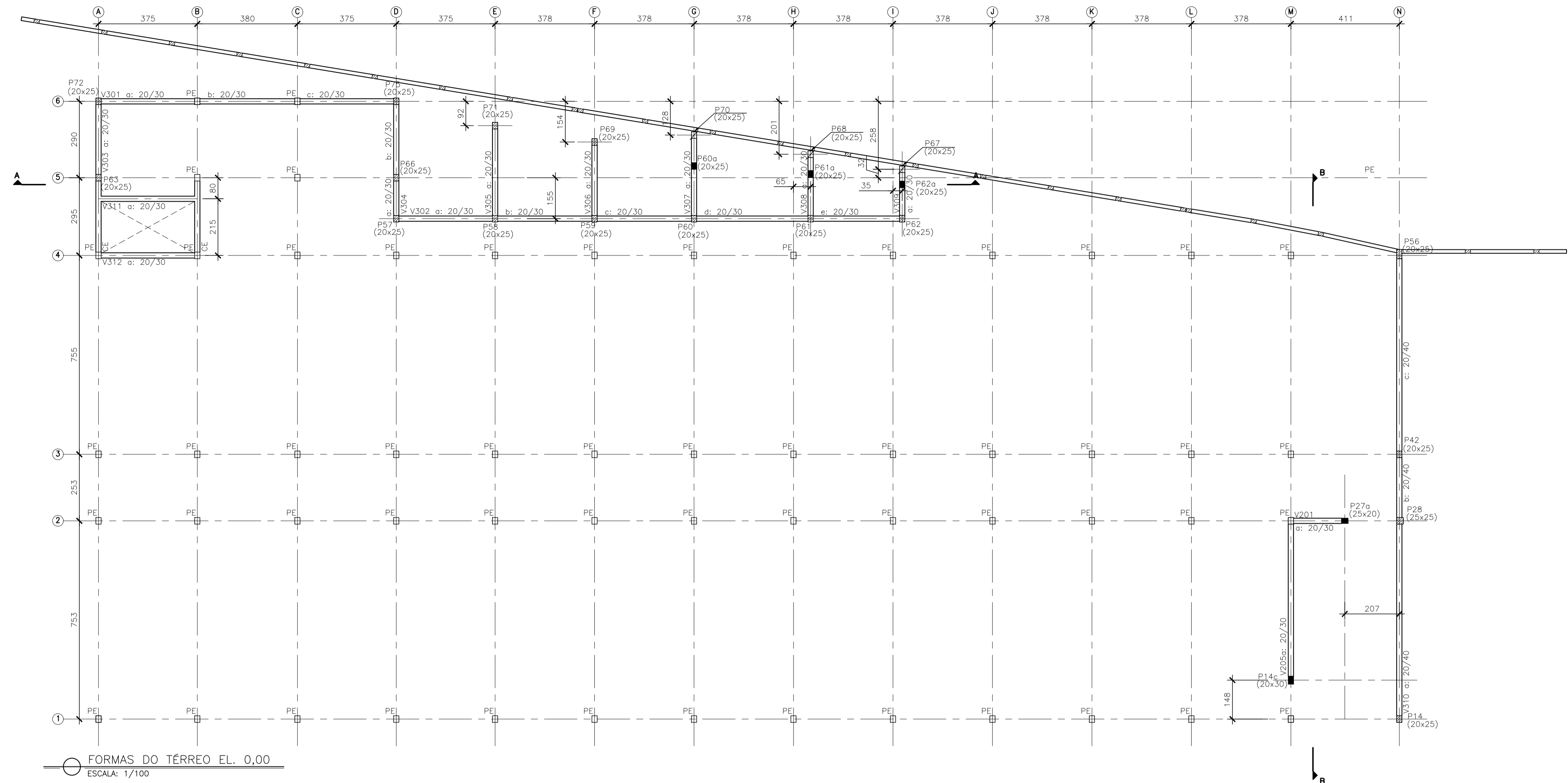
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

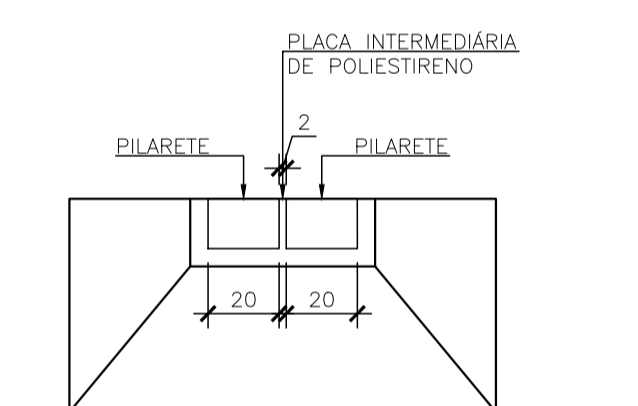
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES

ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000

PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO		PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	
SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: CENTÍMETRO	
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D	VISTO:	
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D	VISTO:	
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES:	VISTO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	VISTO:	
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO:	VISTO:	
REFERÊNCIA: FORMAS DA FUNDAÇÃO FORMAS RAMPA -1,00 e -0,50	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m ² (NOVA COBERTURA)	FOLHA: 01	13
	ÁREA TOTAL SUJEITA À INTERVENÇÃO: 1.471,60 m ²		
	ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m ²		
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2020	VISTO: REVISÃO:



FORMAS DO TÉRREO EL. 0,00
ESCALA: 1/100



DETALHE JUNTA DE DILATAÇÃO
ESCALA: 1/20

- NOTAS GERAIS**
- 1 - DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - 2 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 - 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30$ MPa.
 - 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000$ MPa.
 - 5 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
 - 7 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDADO ≤ 19 mm.
 - 8 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5$ mm).
 - 9 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - 10 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm, LAJES = 2,5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
 - 11 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10$ MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - 13 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

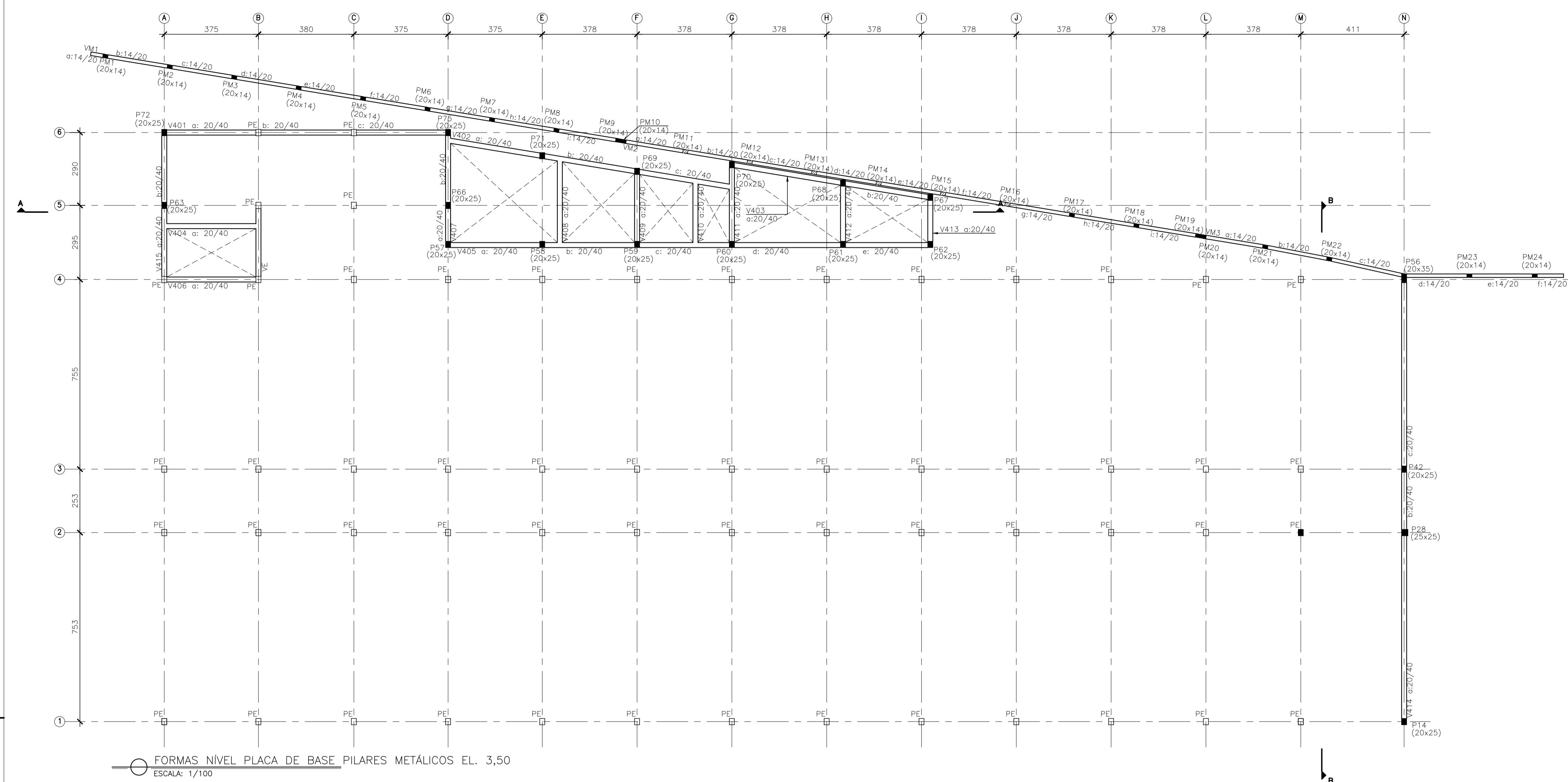
- LEGENDA:**
- PE = PILAR EXISTENTE.
 - PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 - CE = CINTA EXISTENTE.
 - VE = VIGA EXISTENTE.
 - VM = VIGA DO MURO.
 - FS = FUNDO DA SAPATA.
 - TS = TOPO DA SAPATA.
 - JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).
- PILAR QUE NASCE.
 - PILAR QUE PROSSIGUE.
 - PILAR QUE MORRE.
 - PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

QUANTITATIVOS - TERREO			
Elemento	Formas (m ²)	Concreto Estrutural (m ³)	Concreto Magro (m ³)
Vigas - Edificação	38,56	3,86	0,64
Vigas - Muro	47,33	4,73	0,56
Pilares - Edificação	18,42	1,12	0,00
Pilares - Muro	24,48	1,01	0,00
Total	128,79	10,72	1,20

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

R E V I S Ã O

 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES	
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000	
PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
GERENTE DA GERFE: AURÉLIO MENEZES RIBEIRO	
COORDENADOR GERAL: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETRO
AUTOR PROJETO: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D VISTO:
CO-AUTOR PROJETO: HARLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA: VISTO:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO: VISTO:
REFERÊNCIA: FORMAS DO TÉRREO EL. 0,00 DETALHE JUNTA DE DILATAÇÃO	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m ² (NOVA COBERTURA) ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m ² ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m ²
FORMATO: A1 OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2020 VISTO:
FOLHA: 02 13	



FORMAS NÍVEL PLACA DE BASE PILARES METÁLICOS EL. 3,50
ESCALA: 1/100

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30$ MPa.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000$ MPa.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDÃO ≤ 19 mm.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5$ mm).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm, LAJES = 2,5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10$ MPa; FATOR A/C < 0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-002-EM.

- LEGENDA:**
- PE = PILAR EXISTENTE.
 - PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 - CE = CINTA EXISTENTE.
 - VE = VIGA EXISTENTE.
 - VM = VIGA DO MURO.
 - FS = FUNDO DA SAPATA.
 - TS = TOPO DA SAPATA.
 - JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).
- PILAR QUE NASCE.
 - PILAR QUE PROSSEGUE.
 - PILAR QUE MORRE.
 - PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

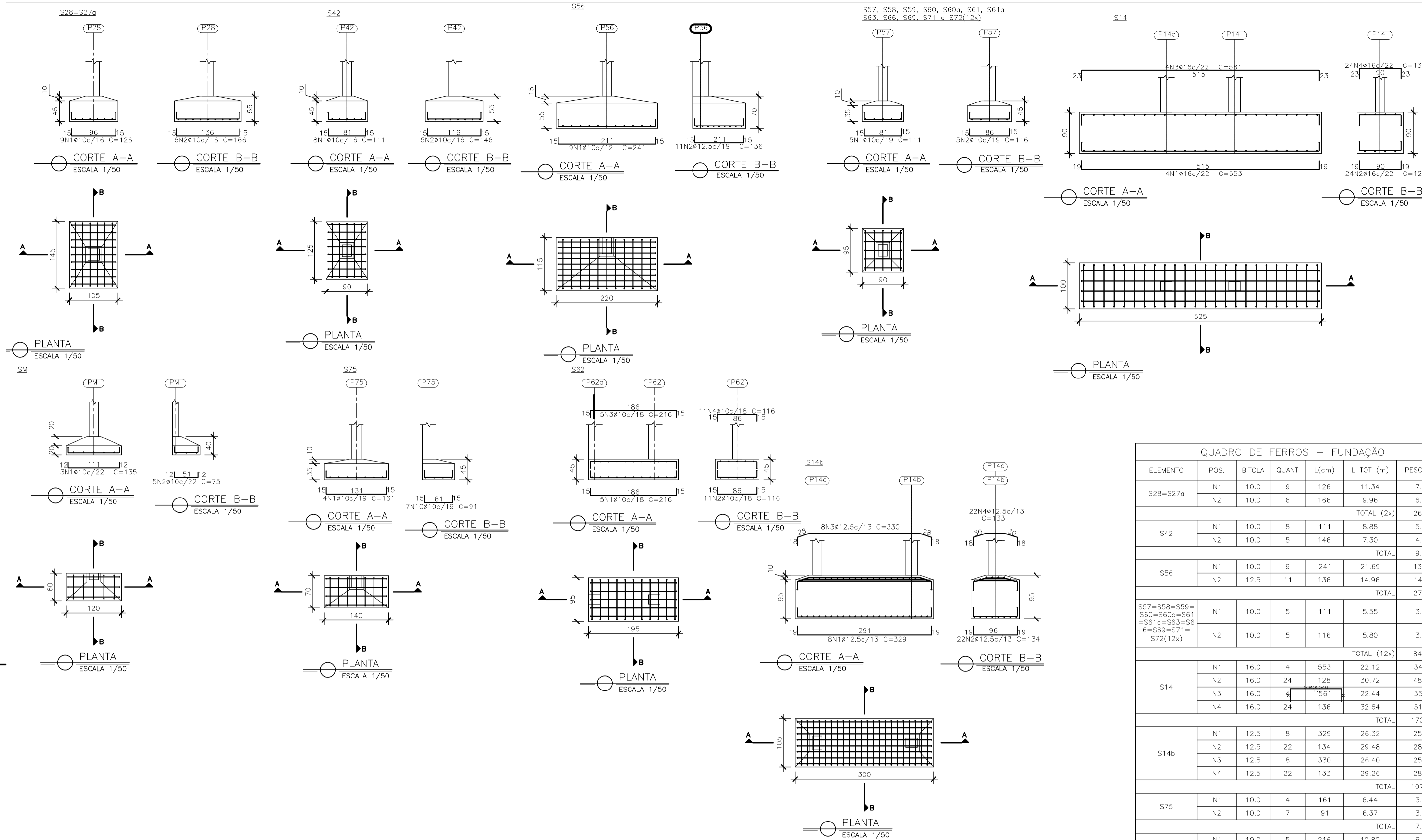
QUANTITATIVOS - NÍVEL PLACA DE BASE PILARES METÁLICOS EL. 3,50			
Elemento	Formas (m ²)	Concreto Estrutural (m ³)	Concreto Magro (m ³)
Vigas	51,89	4,55	0,00
Pilares	67,70	3,89	0,00
Total	119,59	8,44	0,00

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES	
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000	
PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D VISTO:
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES: VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA: VISTO:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO: VISTO:
REFERÊNCIA: FORMAS NÍVEL PLACA DE BASE PILARES METÁLICOS EL. 3,50	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m ² (NOVA COBERTURA) ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m ² ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m ²
FORMATO: A1 OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2020 VISTO: REVISÃO:

03
13



QUADRO DE FERROS - FUNDAÇÃO

ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
S28=S27a	N1	10.0	9	126	11.34	7.00
	N2	10.0	6	166	9.96	6.15
TOTAL (2x):						26.28
S42	N1	10.0	8	111	8.88	5.48
	N2	10.0	5	146	7.30	4.50
TOTAL:						9.98
S56	N1	10.0	9	241	21.69	13.38
	N2	12.5	11	136	14.96	14.41
TOTAL:						27.79
S57=S58=S59=S60=S60a=S61=S61a=S63=S66=S69=S71 e S72(12x)	N1	10.0	5	111	5.55	3.42
	N2	10.0	5	116	5.80	3.58
TOTAL (12x):						84.04
S14	N1	16.0	4	553	22.12	34.91
	N2	16.0	24	128	30.72	48.48
	N3	16.0	4	561	22.44	35.41
	N4	16.0	24	136	32.64	51.51
TOTAL:						170.30
S14b	N1	12.5	8	329	26.32	25.35
	N2	12.5	22	134	29.48	28.39
	N3	12.5	8	330	26.40	25.42
	N4	12.5	22	133	29.26	28.18
TOTAL:						107.34
S75	N1	10.0	4	161	6.44	3.97
	N2	10.0	7	91	6.37	3.93
TOTAL:						7.90
S62	N1	10.0	5	216	10.80	6.66
	N2	10.0	11	116	12.76	7.87
	N3	10.0	5	216	10.80	6.66
	N4	10.0	11	116	12.76	7.87
TOTAL:						29.07
SM	N1	10.0	3	135	4.05	2.50
	N2	10.0	5	75	3.75	2.31
TOTAL (22x):						105.88

RESUMO AÇO CA-50 - SAPATAS EDIFICAÇÃO

BITOLA	L (m)	PESO (kg)
10.0	265.80	170.66
12.5	126.42	121.74
16.0	107.92	170.30
TOTAL:		462.70

RESUMO AÇO CA-50 - SAPATAS MUIRO

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30$ MPa.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000$ MPa.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0.50$.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDADO ≤ 19 mm.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($A_c = 5$ mm).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3.0 cm, PILARES = 3.0 cm, LAJES = 2.5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck} = 10$ MPa; FATOR A/C < 0.65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

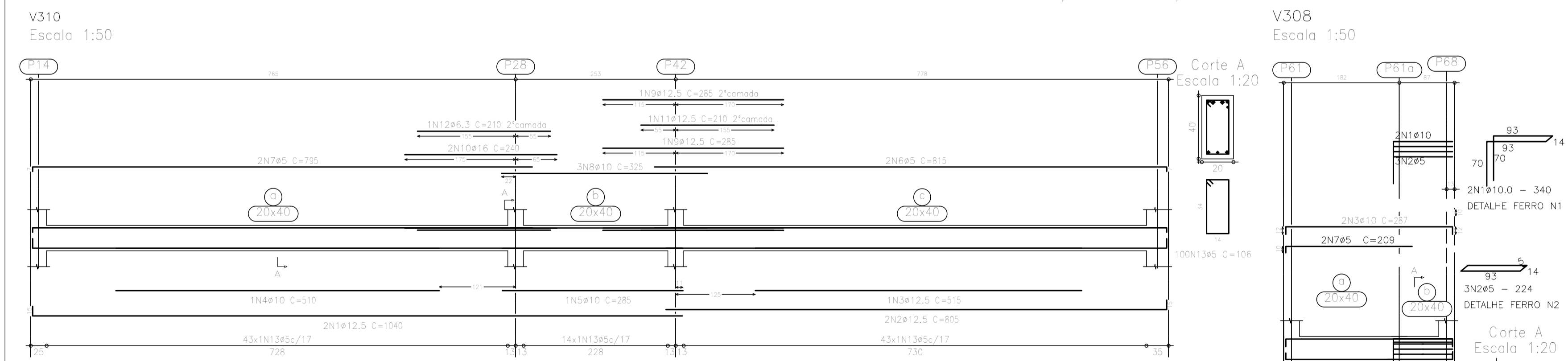
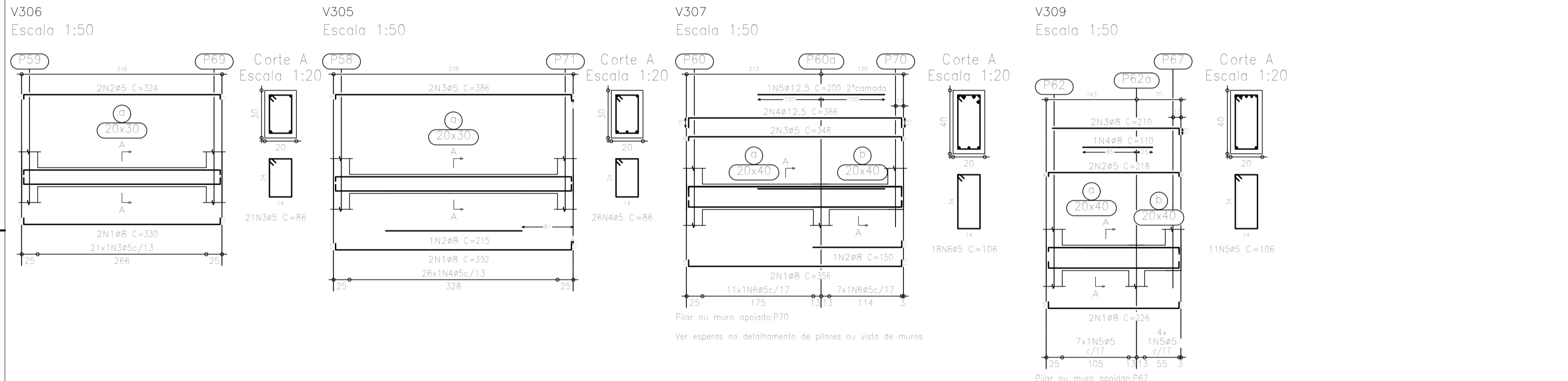
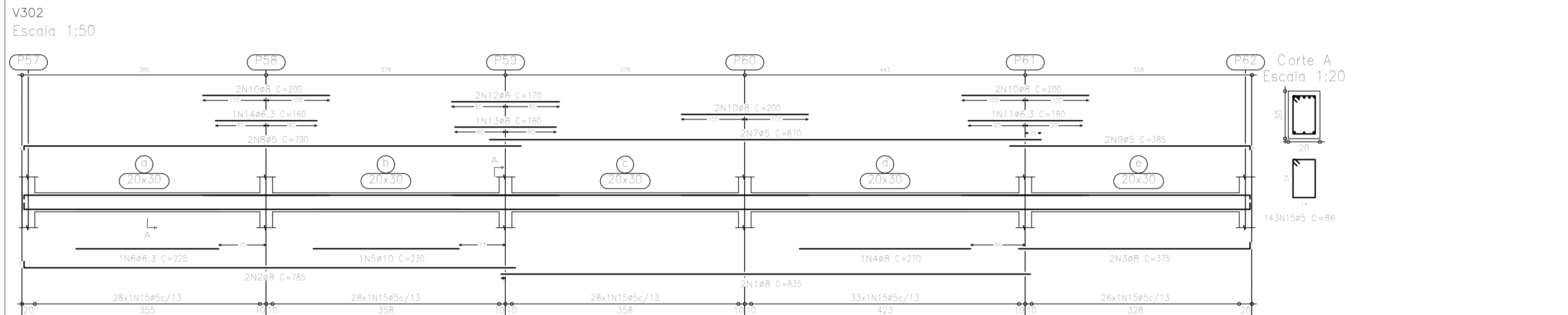
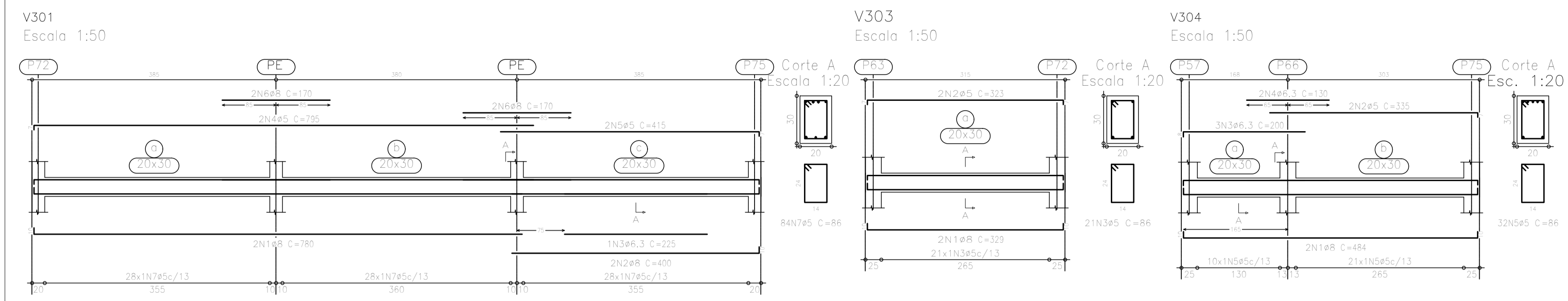
- LEGENDA:**
- PE = PILAR EXISTENTE.
 - PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 - CE = CINTA EXISTENTE.
 - VE = VIGA EXISTENTE.
 - VM = VIGA DO MURO.
 - FS = FUNDO DA SAPATA.
 - TS = TOPO DA SAPATA.
 - JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).

- PILAR QUE NASCE.
- PILAR QUE PROSSIGUE.
- PILAR QUE MORRE.
- PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

 SEDU	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU	 epc
	GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES		
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000		
PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO	
SUBSECRETARIO DE SUPORTE A EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEZES RIBEIRO		
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: CENTÍMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D	VISTO:
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D	VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES:	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	VISTO:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO:	VISTO:
REFERENCIA: FUNDAÇÃO - ARMAÇÃO	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m ² (NOVA COBERTURA)	FOLHA: 04
	ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m ²	13
	ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m ²	
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2020
		VISTO:
		REVISÃO:



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Deb. (cm)	Ret. (cm)	Deb. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)
V301	1	Ø8	2	10	770	10	780	1560	6,2
	2	Ø8	2	10	390	10	400	800	3,2
	3	Ø6,3	1	7	225	7	232	225	0,6
	4	Ø5	2	7	788	7	795	1570	2,5
	5	Ø5	2	7	408	7	415	830	1,3
V302	1	Ø8	2	10	835	10	845	1670	6,8
	2	Ø8	2	10	775	10	785	1570	6,2
	3	Ø8	2	10	365	10	375	750	3,0
	4	Ø8	1	7	270	7	277	270	1,1
	5	Ø10	1	10	330	10	340	330	1,4
	6	Ø6,3	1	7	225	7	232	225	0,6
	7	Ø5	2	7	870	7	877	1740	2,7
	8	Ø5	2	7	784	7	791	1580	2,4
	9	Ø5	2	7	379	7	386	770	1,2
	10	Ø8	6	200	200	200	1200	200	3,7
V303	1	Ø8	2	10	309	10	319	638	2,6
	2	Ø5	2	7	309	7	316	632	1,0
	3	Ø5	2	7	160	7	167	330	1,0
	4	Ø5	2	7	160	7	167	330	1,0
	5	Ø5	14	14	180	14	194	1228	19,0
V304	1	Ø8	2	10	464	10	474	948	3,8
	2	Ø5	2	7	328	7	335	670	1,0
	3	Ø6,3	3	8	192	8	200	600	1,5
	4	Ø6,3	2	7	150	7	157	310	0,6
	5	Ø5	3	7	86	7	93	266	0,6
V305	1	Ø8	2	10	372	10	382	764	3,1
	2	Ø8	1	7	215	7	222	215	0,8
	3	Ø5	2	7	372	7	379	754	1,2
	4	Ø5	3	7	86	7	93	266	0,6
V307	1	Ø8	2	10	336	10	346	692	2,8
	2	Ø8	1	7	140	7	147	140	0,6
	3	Ø5	2	6	336	6	342	672	1,1
	4	Ø12,5	2	15	336	15	351	702	7,1
	5	Ø12,5	1	10	250	10	260	250	1,9
V309	1	Ø8	2	10	206	10	216	432	1,8
	2	Ø5	2	6	206	6	212	424	0,7
	3	Ø8	2	6	200	10	210	420	1,7
	4	Ø8	1	110	110	110	110	110	0,4
	5	Ø5	11	110	106	106	1166	1,8	
V310	1	Ø12,5	2	15	1020	15	1035	2070	20,0
	2	Ø12,5	2	15	700	15	715	1430	15,5
	3	Ø12,5	1	10	515	10	525	515	5,0
	4	Ø10	1	10	510	10	520	510	3,1
	5	Ø10	1	285	285	285	285	285	1,8
	6	Ø5	2	7	808	7	815	1630	2,5
	7	Ø5	2	7	768	7	775	1530	2,5
	8	Ø10	3	335	335	335	975	6,0	
	9	Ø12,5	2	285	285	285	570	5,5	
	10	Ø16	2	240	240	240	480	7,6	
	11	Ø12,5	1	210	210	210	210	2,0	
	12	Ø6,3	1	210	210	210	210	0,5	
	13	Ø5	100	106	106	106	10600	16,3	
V306	1	Ø8	2	10	310	10	320	640	2,6
	2	Ø5	2	7	310	7	317	634	1,0
	3	Ø5	2	7	160	7	167	330	1,0
V308	1	Ø8	2	10	770	10	780	1560	6,2
	2	Ø8	2	10	390	10	400	800	3,2
	3	Ø6,3	1	7	225	7	232	225	0,6
	4	Ø5	2	7	788	7	795	1570	2,5
	5	Ø5	2	7	408	7	415	830	1,3

NOTAS GERAIS

- 1 - DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS. ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
- 5 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
- 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m^3 DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
- 7 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDO $\leq 19 \text{ mm}$.
- 8 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($A_c = 5 \text{ mm}$).
- 9 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa .
- 10 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = $3,0 \text{ cm}$, PILARES = $3,0 \text{ cm}$, LAJES = $2,5 \text{ cm}$ FACE INFERIOR E SUPERIOR.
- 11 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10\text{MPa}$; FATOR $A/C < 0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m^3 .
- 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A $0,15\text{MPa}$ ($1,5 \text{ kg/cm}^2$).
- 13 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

LEGENDA:

PE = PILAR EXISTENTE.
 PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 CE = CINTA EXISTENTE.
 VE = VIGA EXISTENTE.
 VM = VIGA DO MURO.
 FS = FUNDO DA SAPATA.
 TS = TOPO DA SAPATA.
 JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).

PILAR QUE NASCE.
 PILAR QUE PROSSIGUE.
 PILAR QUE MORRE.
 PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

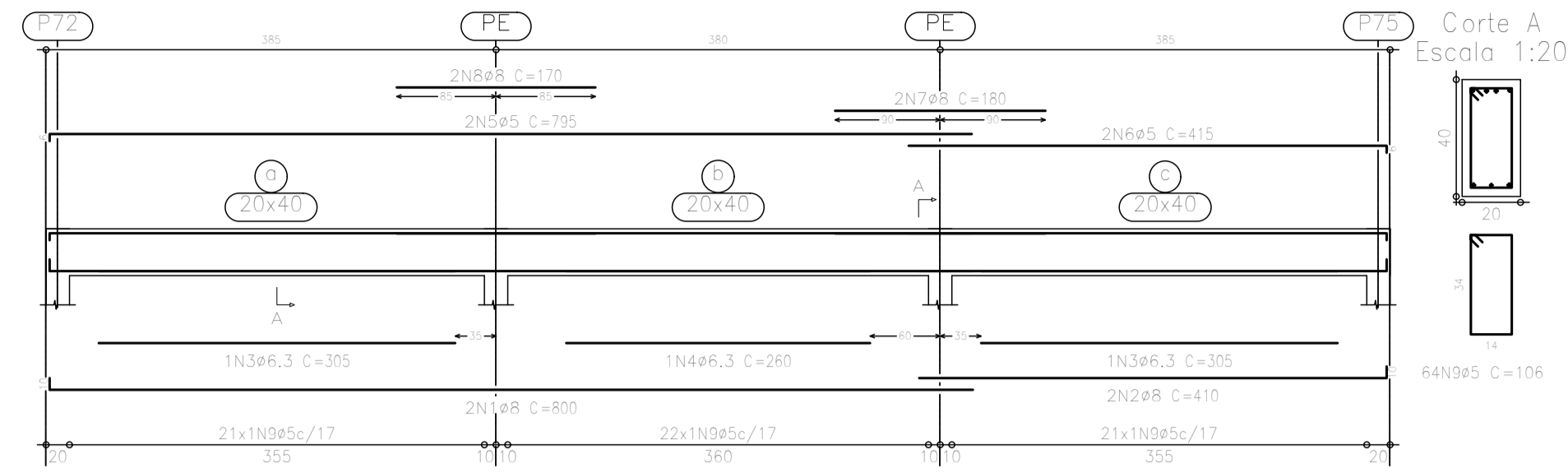
05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

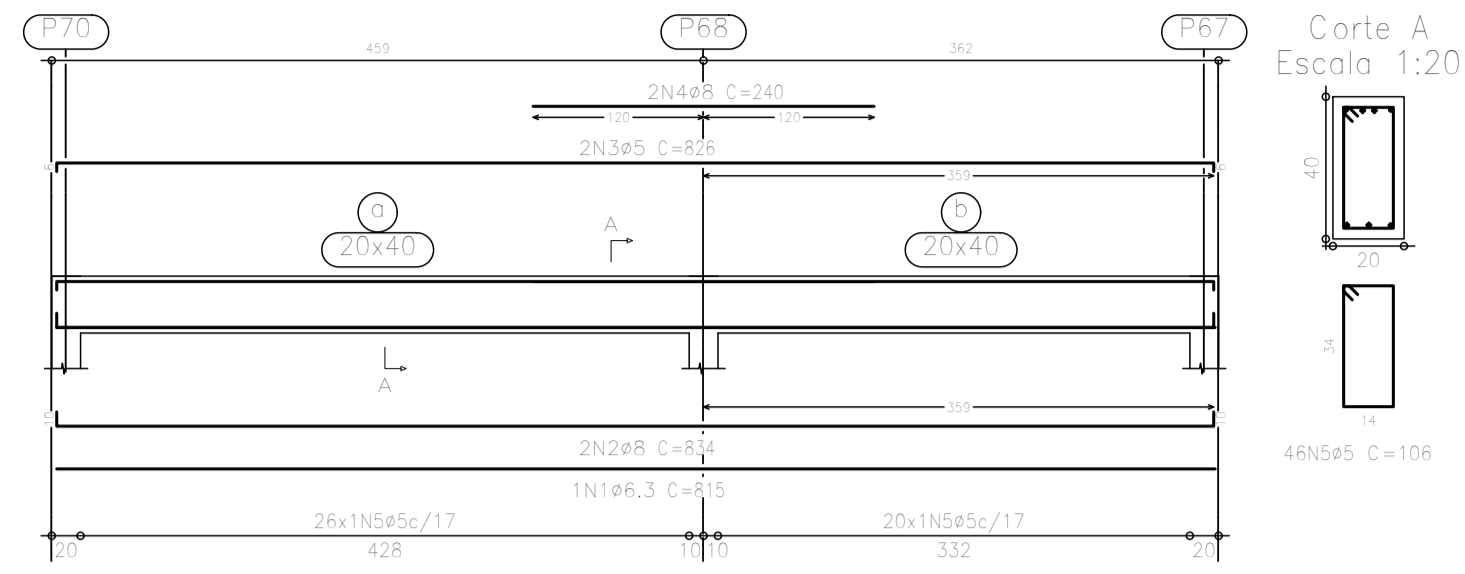
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU  GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES	
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000	
PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D VISTO:
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES: VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA: VISTO:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO: VISTO:
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO VIGAS - TÉRREO EL.: -1,00	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m^2 (NOVA COBERTURA) ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m^2 ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m^2
FORMATO: A1 OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2020 VISTO:

06
13

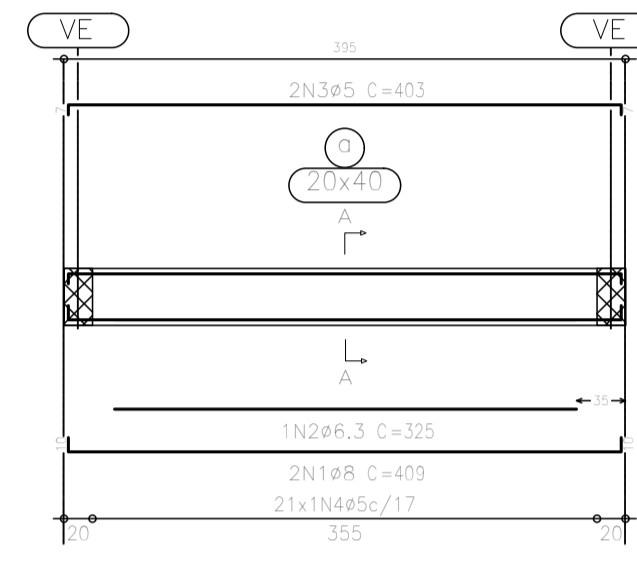
V401
Escala 1:50



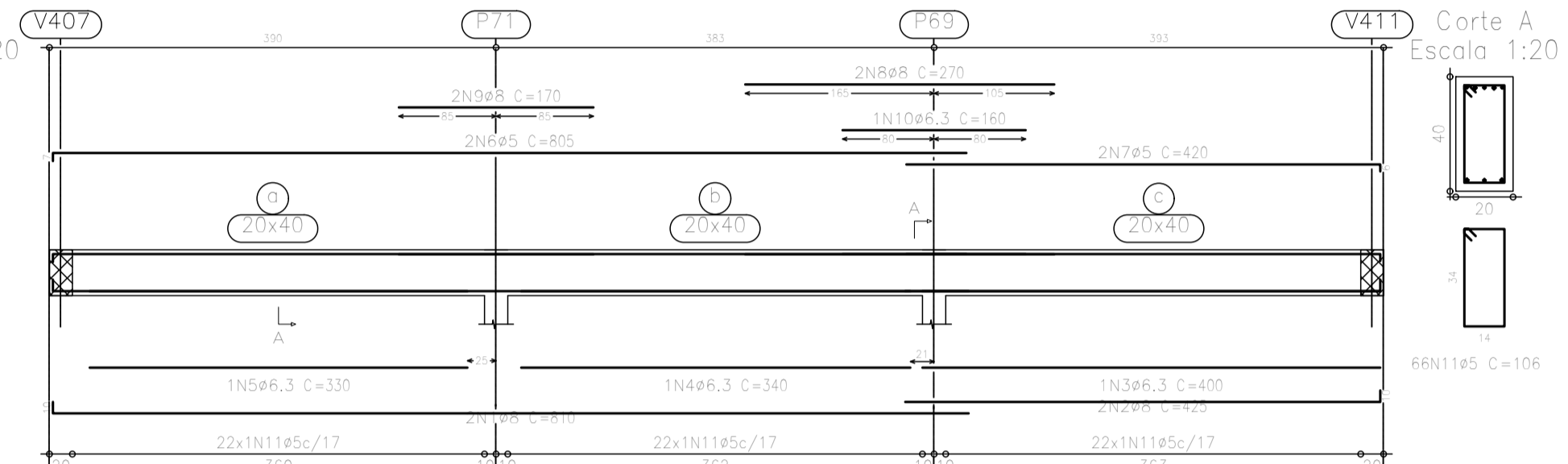
V403
Escala 1:50



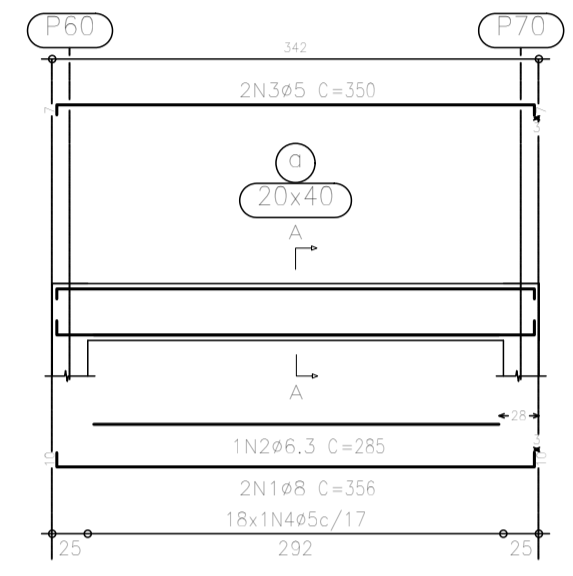
V404
Escala 1:50



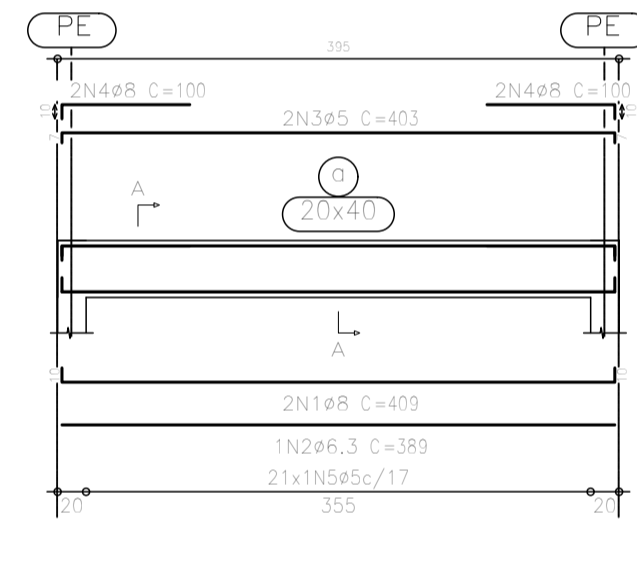
V402
Escala 1:50



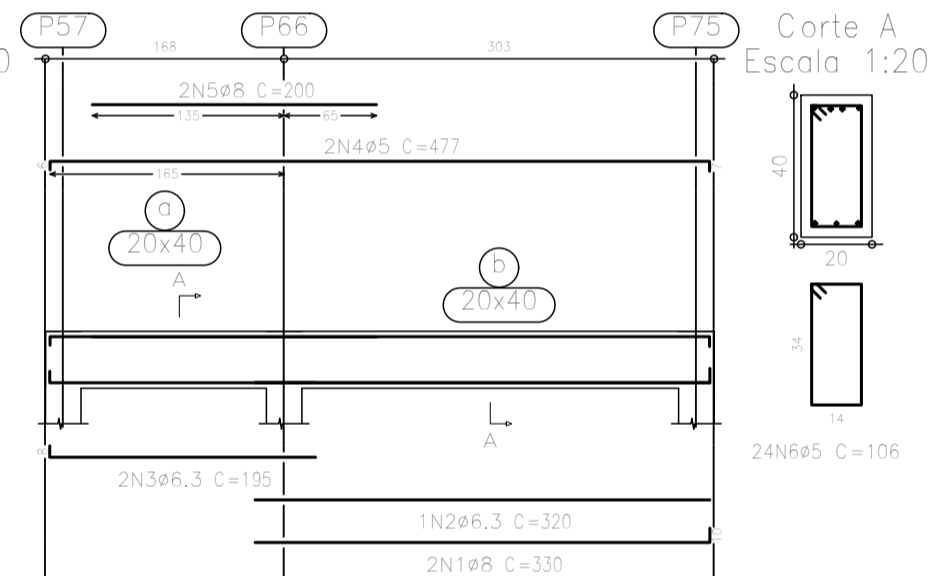
V411
Escala 1:50



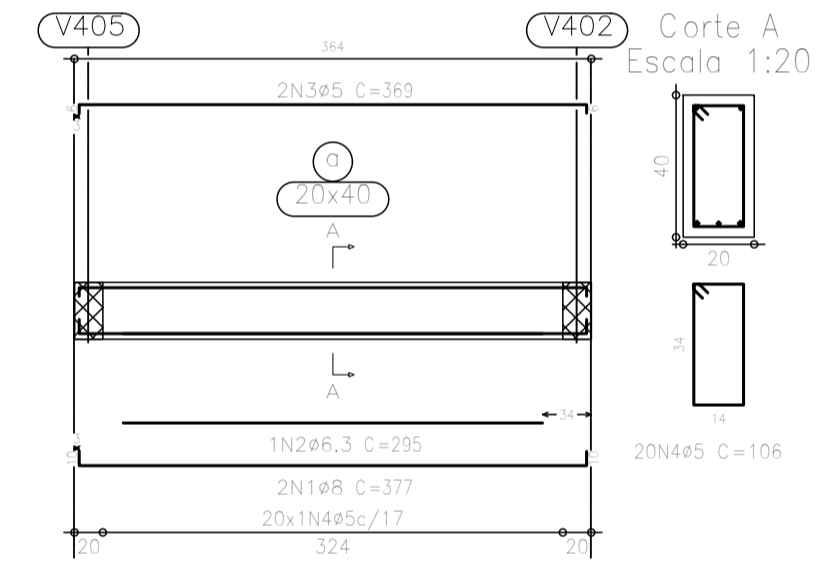
V406
Escala 1:50



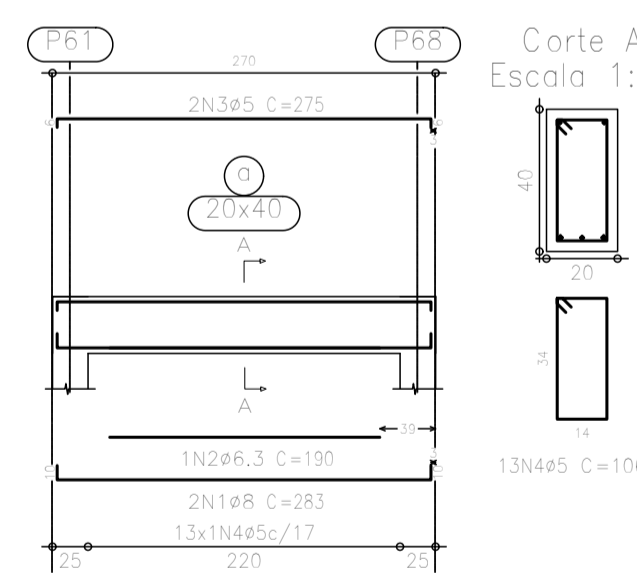
V407
Escala 1:50



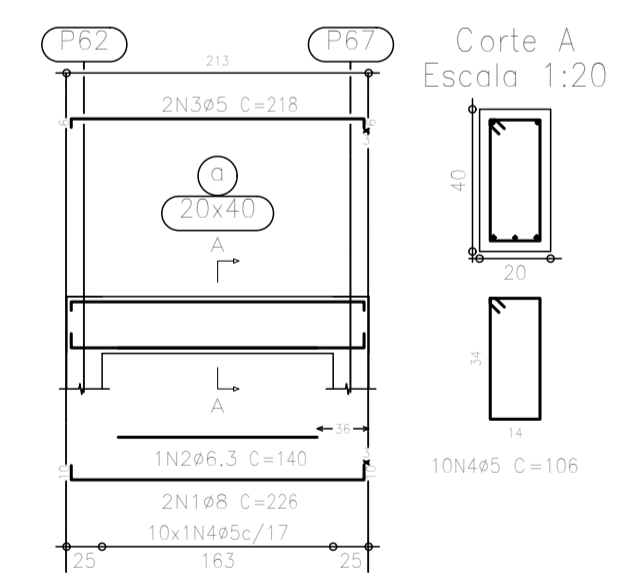
V408
Escala 1:50



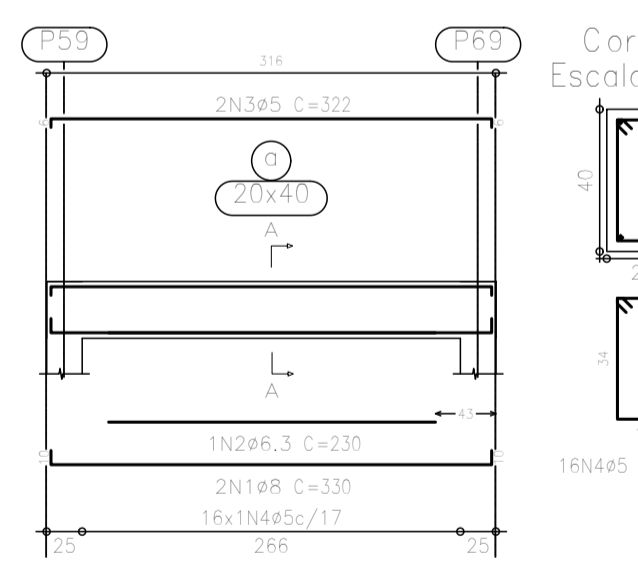
V412
Escala 1:50



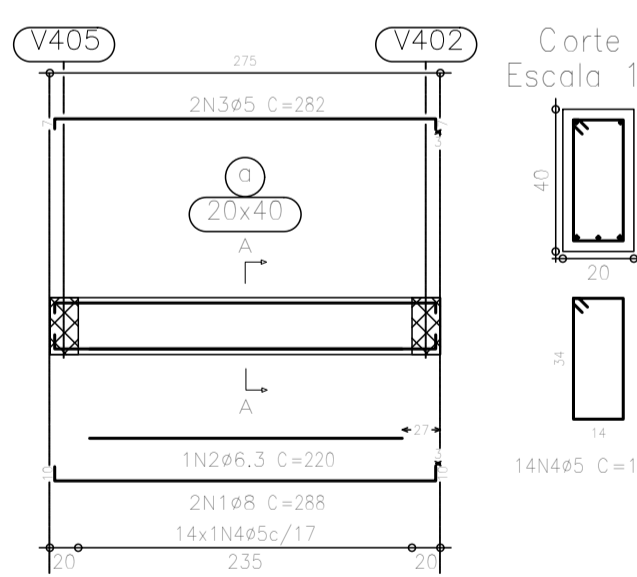
V413
Escala 1:50



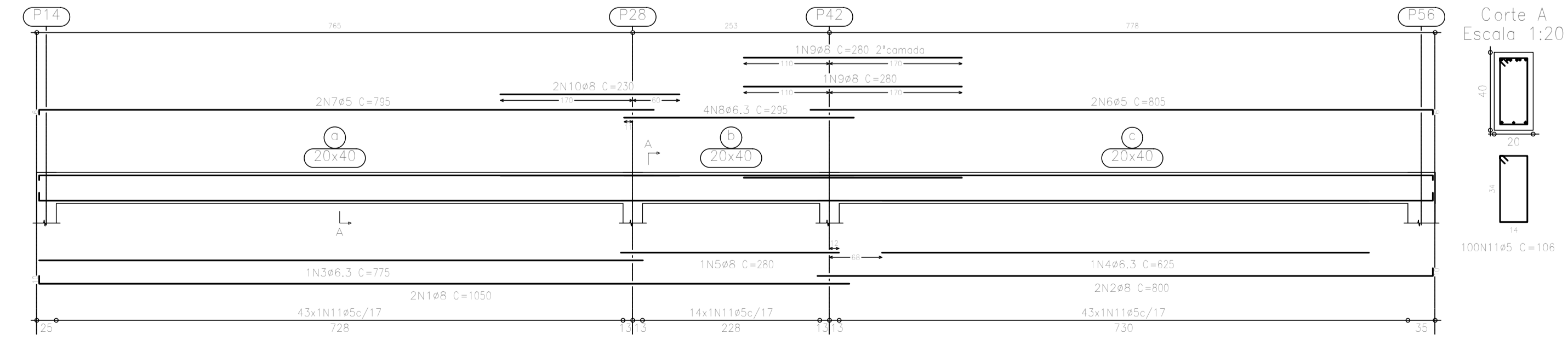
V409
Escala 1:50



V410
Escala 1:50



V414
Escala 1:50



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Rela. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)
V401	1	ØR	2	10	790	800	1600	6,3	
	2	ØR	2	10	400	410	820	3,2	
	3	ØR.3	2	1	305	305	610	1,5	
	4	ØR.3	1	1	260	260	520	0,6	
	5	ØS	2	6	789	795	1590	2,5	
	6	ØS	2	4	409	415	830	1,3	
	7	ØS	2	2	180	180	360	1,4	
	8	ØS	2	2	170	170	340	1,3	
	9	ØS	64			106	6784	10,5	
Total:									28,8
V402	1	ØR	2	10	800	810	1620	6,4	
	2	ØR	2	10	415	425	850	3,4	
	3	ØR.3	1	1	400	400	800	1,0	
	4	ØR.3	1	1	340	340	680	0,8	
	5	ØR.3	1	1	330	330	660	0,8	
	6	ØS	2	7	798	805	1610	2,5	
	7	ØS	2	4	420	420	840	1,3	
	8	ØS	2	2	270	270	540	1,3	
	9	ØS	2	1	170	170	340	1,3	
	10	ØS	1	1	160	160	320	0,4	
	11	ØS	66			106	6936	10,6	
Total:									30,8
V403	1	ØR.3	1	1	815	815	1630	2,0	
	2	ØR	2	10	814	814	1628	6,6	
	3	ØS	2	6	814	6	826	15,2	
	4	ØR	2	6	240	240	480	1,9	
	5	ØS	44			106	4838	7,5	
Total:									20,5
V404	1	ØR	2	10	389	405	818	3,2	
	2	ØR.3	1	1	325	325	650	0,8	
	3	ØS	2	7	389	7	403	8,06	
	4	ØS	21			106	2226	3,4	
Total:									8,7
V405	1	ØR	2	10	860	860	1720	6,8	
	2	ØR	2	10	790	800	1600	6,3	
	3	ØR.3	1	1	770	770	1540	1,9	
	4	ØR	2	2	365	375	750	3,0	
	5	ØR.3	1	1	305	305	610	0,7	
	6	ØR.3	1	1	285	285	570	0,7	
	7	ØR.3	1	1	265	265	530	0,6	
	8	ØS	2	6	855	855	1710	2,6	
	9	ØS	2	6	784	795	1580	2,4	
	10	ØS	2	6	374	6	380	780	1,2
	11	ØR	2	240	240	480	1,9		
	12	ØR	2	210	210	420	1,7		
	13	ØR	2	200	200	400	1,6		
	14	ØR	2	180	180	360	1,4		
	15	ØS	110			106	11680	18,0	
Total:									50,8
V406	1	ØR	2	10	389	405	818	3,2	
	2	ØR.3	1	1	389	389	778	1,0	
	3	ØS	2	7	389	7	403	8,06	
	4	ØR	2	10	90	100	200	0,6	
	5	ØS	21			106	2226	3,4	
Total:									16,4
V407	1	ØR	2	10	320	330	660	2,6	
	2	ØR.3	1	1	320	320	640	0,8	
	3	ØR.3	2	8	187	195	390	1,0	
	4	ØS	2	6	464	7	477	954	1,5
	5	ØR	2	200	200	400	1,6		
	6	ØS	24			106	2544	3,9	
Total:									11,3
V408	1	ØR.3	2	10	357	377	754	3,0	
	2	ØR.3	1	1	295	295	590	0,7	
	3	ØS	2	6	357	6	369	738	1,1
	4	ØS	20			106	2120	3,3	
Total:									6,1
V409	1	ØR	2	10	310	330	660	2,6	
	2	ØR.3	1	1	230	230	460	0,6	
	3	ØS	2	6	310	6	322	644	1,0
	4	ØS	16			106	1636	2,6	
Total:									6,8
V410	1	ØR	2	10	268	288	576	2,3	
	2	ØR.3	1	1	220	220	440	0,5	
	3	ØS	2	7	268	7	282	564	0,9
	4	ØS	14			106	1484	2,3	
Total:									6,0
V411	1	ØR	2	10	336	356	712	2,8	
	2	ØR.3	1	1	285	285	570	0,7	
	3	ØS	2	7	336	7	350	700	1,1
	4	ØS	16			106	1696	2,6	
Total:									7,5
V412	1	ØR	2	10	263	283	566	2,2	
	2	ØR.3	1	1	190	190	380	0,5	
	3	ØS	2	6	263	6	275	550	0,8
	4	ØS	13			106	1378	2,1	
Total:									5,7
V413	1	ØR	2	10	206	226	452	1,8	
	2	ØR.3	1	1	140	140	280	0,3	
	3	ØS	2	6	206	6	218	436	0,7
	4	ØS	10			106	1060	1,6	
Total:									4,4
V414	1	ØR	2	10	1040	1050	2100	8,3	
	2	ØR	2	10	790	800	1600	6,3	
	3	ØR.3	1	1	775	775	1550	1,9	
	4	ØR.3	1	1	625	625	1250	1,5	
	5	ØR	1	1	280	280	560	1,1	
	6	ØS	2	739	6	805	1610	2,5	
	7	ØS	2	6	789	795	1590	2,5	
	8	ØR.3	4	295	295	1180	2,9		
	9	ØR	2	280	280	560	2,2		
	10	ØR	2	230	230	460	1,6		
	11	ØS	100			106	10600	16,3	
Total:									47,3
V415	1	ØR	2	10	604	624	1248	4,9	
	2	ØR.3	1	1	315	315	630	0,8	
	3	ØR.3	1	1	230	230	460	0,6	
	4	ØS	2	7	604	7	618	1236	1,9
	5	ØR	2	130	130	260	1,0		
	6	ØS	32			106	3392	5,2	
Total:									14,4
ØS: 126,6									
ØR: 25,6									
Total:									261,4

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS. ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFIRADAS NO LOCAL.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m^3 DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDO $\leq 19 \text{ mm}$.
 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5 \text{ mm}$).
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm, LAJES = 2,5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10\text{MPa}$; FATOR $A/C < 0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

- LEGENDA:**
- PE = PILAR EXISTENTE.
 - PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 - CE = CINTA EXISTENTE.
 - VE = VIGA EXISTENTE.
 - VM = VIGA DO MURO.
 - FS = FUNDO DA SAPATA.
 - TS = TOPO DA SAPATA.
 - JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).
- PILAR QUE NASCE.
 PILAR QUE PROSSIGUE.
 PILAR QUE MORRE.
 PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01			

R E V I S Ã O

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

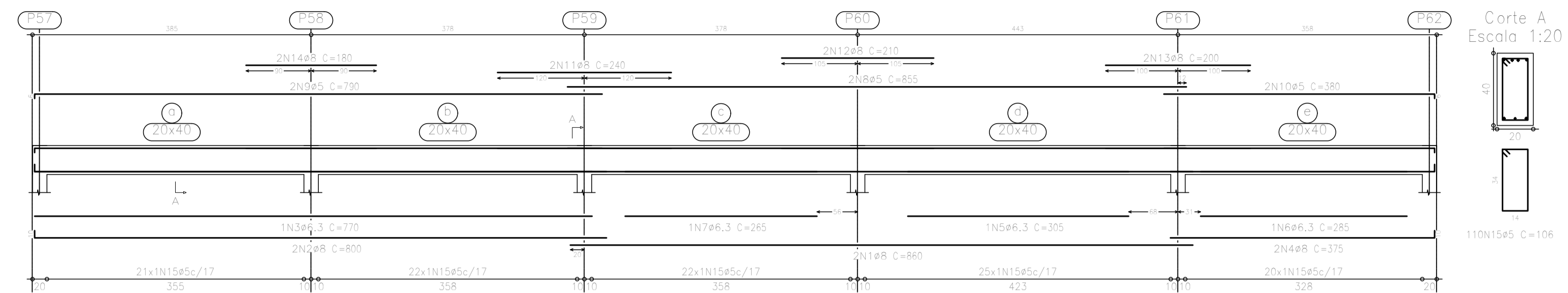
SEDU

TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES

ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000

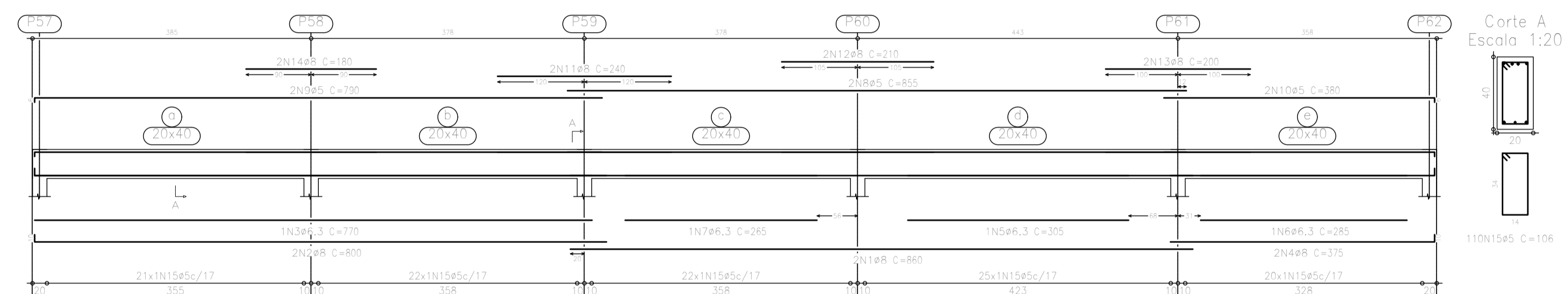
PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D VISTO:
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES: VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA: VISTO:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO: VISTO:
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO VIGAS - NÍVEL PLACA DE BASE PILARES METÁLICOS EL. 3,50	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m

V405
Escala 1:50



V415
Escala 1:50

V405
Escala 1:50



V415
Escala 1:50

NOTAS_GERAIS

- 1 - DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- 2 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
- 5 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0,50$.
- 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m^3 DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
- 7 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDADO $\leq 19 \text{ mm}$.
- 8 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5 \text{ mm}$).
- 9 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- 10 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3,0 cm, PILARES = 3,0 cm, LAJES = 2,5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
- 11 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10\text{MPa}$; FATOR A/C $<0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
- 13 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

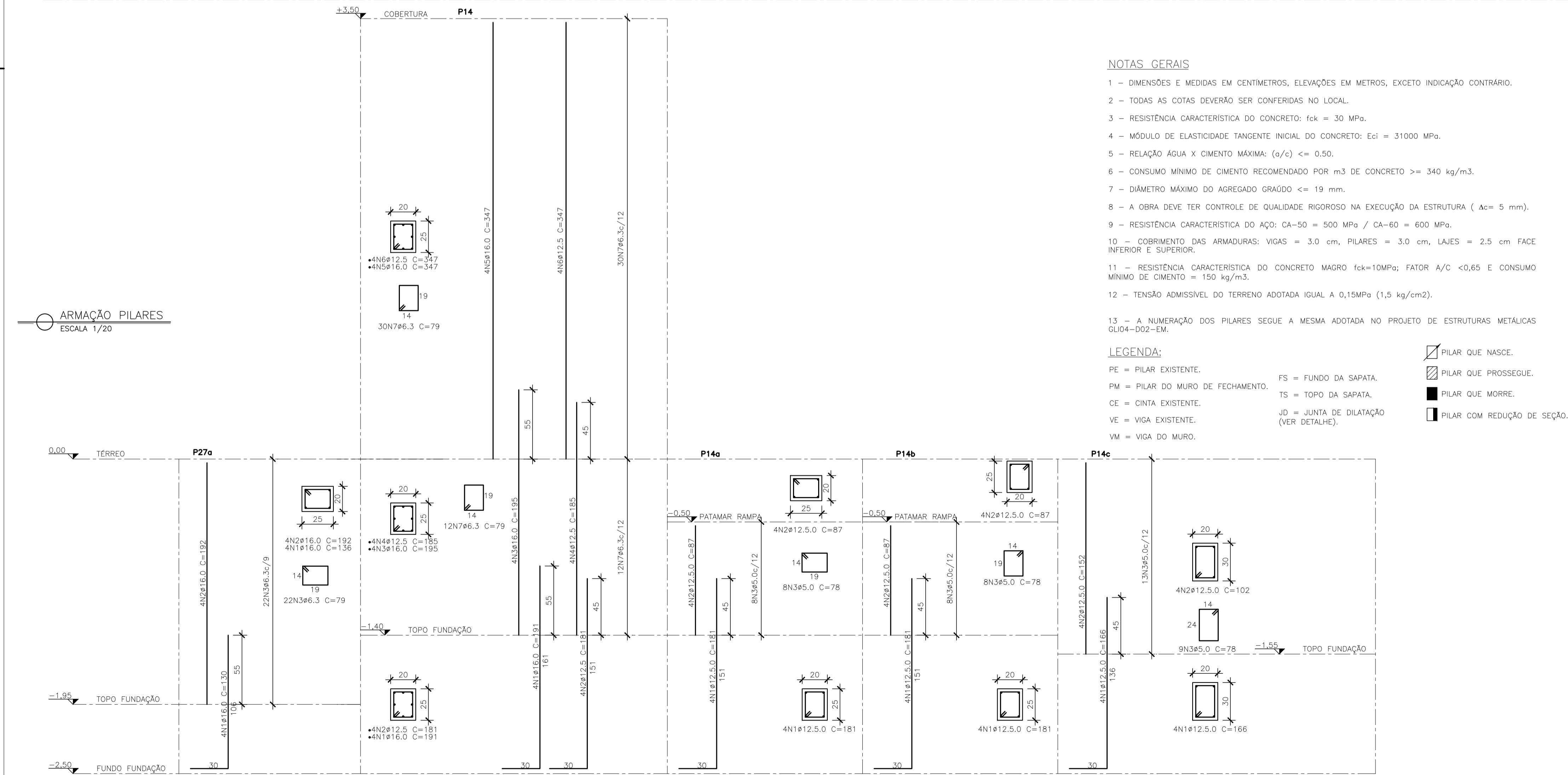
LEGENDA:

- PE = PILAR EXISTENTE.
 PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
 CE = CINTA EXISTENTE.
 VE = VIGA EXISTENTE.
 VM = VIGA DO MURO.
 FS = FUNDO DA SAPATA.
 TS = TOPO DA SAPATA.
 JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).
- PILAR QUE NASCE.
 PILAR QUE PROSSEGUE.
 PILAR QUE MORRE.
 PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

		GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR			
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES					
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000					
PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO			PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO		
SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE A EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO					
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA		UNIDADE: CENTÍMETRO	
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES			CREA-MG: 64866/D		VISTO:
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES			CREA-ES: 018411/D		VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:			CAU-ES:		VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			CREA:		VISTO:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg			DESENHO:		VISTO:
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO VIGAS - NÍVEL PLACA DE BASE PILARES METÁLICOS EL. 3,50 (CONTINUAÇÃO)		ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m² (NOVA COBERTURA)		FOLHA: 08	
		ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m²		13	
		ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m²			
FORMATO: A1		OBSERVAÇÕES:		DATA: JULHO/2020	
				VISTO:	
				REVISÃO:	



NOTAS GERAIS

- 1 - DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- 2 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 30 MPa.
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 31000 MPa.
- 5 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.50.
- 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO >= 340 kg/m³.
- 7 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO <= 19 mm.
- 8 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA (Ac = 5 mm).
- 9 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- 10 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3.0 cm, PILARES = 3.0 cm, LAJES = 2.5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
- 11 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO fck=10MPa; FATOR A/C <0,65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).
- 13 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

LEGENDA:

- PE = PILAR EXISTENTE. FS = FUNDO DA SAPATA. PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO. TS = TOPO DA SAPATA. CE = CINTA EXISTENTE. JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE). VE = VIGA EXISTENTE. VM = VIGA DO MURO.
- PILAR QUE NASCE. PILAR QUE PROSSIGUE. PILAR QUE MORRE. PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

QUADRO DE FERRO - PILARES						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L (cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
P57=P58=P59=P60=P61=P62=P63=P66=P67=P68	N1	10.0	4	106	4.24	2.62
	N2	10.0	4	140	5.60	3.46
	N3	10.0	4	347	13.88	8.56
	N4	5.0	40	78	31.20	4.80
TOTAL (12x)						233.28
P56	N1	16.0	4	151	6.04	9.53
	N2	16.0	4	135	5.40	8.52
	N3	16.0	4	347	13.88	21.90
	N4	6.3	27	110	29.70	7.28
TOTAL						47.23
P42	N1	12.5	4	126	5.04	4.85
	N2	10.0	4	116	4.64	2.86
	N3	12.5	4	140	5.60	5.39
	N4	10.0	4	130	5.20	3.21
	N5	12.5	4	347	13.88	13.37
	N6	10.0	4	347	13.88	8.56
	N7	6.3	39	79	30.81	7.55
TOTAL						45.80
P28	N1	16.0	4	136	5.44	8.58
	N2	12.5	4	126	5.04	4.85
	N3	16.0	4	150	6.00	9.47
	N4	12.5	4	140	5.60	5.39
	N5	16.0	4	347	13.88	21.90
	N6	12.5	4	347	13.88	13.37
	N7	6.3	39	79	30.81	7.55
TOTAL						71.12
P27a	N1	16.0	4	130	5.20	8.21
	N2	16.0	4	192	7.68	12.12
	N3	6.3	22	79	17.38	4.26
TOTAL						24.58
P14	N1	16.0	4	191	7.64	12.06
	N2	12.5	4	181	7.24	6.97
	N3	16.0	4	195	7.80	12.31
	N4	12.5	4	185	7.40	7.13
	N5	16.0	4	347	13.88	21.90
	N6	12.5	4	347	13.88	13.37
	N7	6.3	39	79	30.81	7.55
TOTAL						81.28
P14a	N1	12.5	4	181	7.24	6.97
	N2	12.5	4	87	3.48	3.35
	N3	5.0	8	78	6.24	0.96
TOTAL						11.28
P14b	N1	12.5	4	181	7.24	6.97
	N2	12.5	4	87	3.48	3.35
	N3	5.0	8	78	6.24	0.96
TOTAL						11.28
P14c	N1	12.5	4	166	6.64	6.39
	N2	12.5	4	152	6.08	5.86
	N3	5.0	13	78	10.14	1.56
TOTAL						13.81
RESUMO AÇO CA-50						
BITOLA	L (m)	PESO (kg)				
5.0	397.02	61.14				
6.3	139.5100	34.1800				
10.0	308.36	190.26				
12.5	111.72	107.59				
16.0	92.84	146.50				
		TOTAL:	539.67			

05			
04			
03			
02			
01			
Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000

PRANCHA: **ESTRUTURA DE CONCRETO** PROJETO: **ESTRUTURA DE CONCRETO**

SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO: **AURÉLIO MENEZES RIBEIRO**

GERENTE DA GERFE: **MARCELO AMORIM GONÇALVES** ESCALA: **INDICADA** UNIDADE: **CENTÍMETRO**

COORDENADOR GERAL: **EDSON DE OLIVEIRA PIRES** CREA-MG: **64866/D** VISTO:

AUTOR PROJETO: **HARLLEY D. GOMES** CREA-ES: **018411/D** VISTO:

CO-AUTOR PROJETO: **CAU-ES:** VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **CREA:** VISTO:

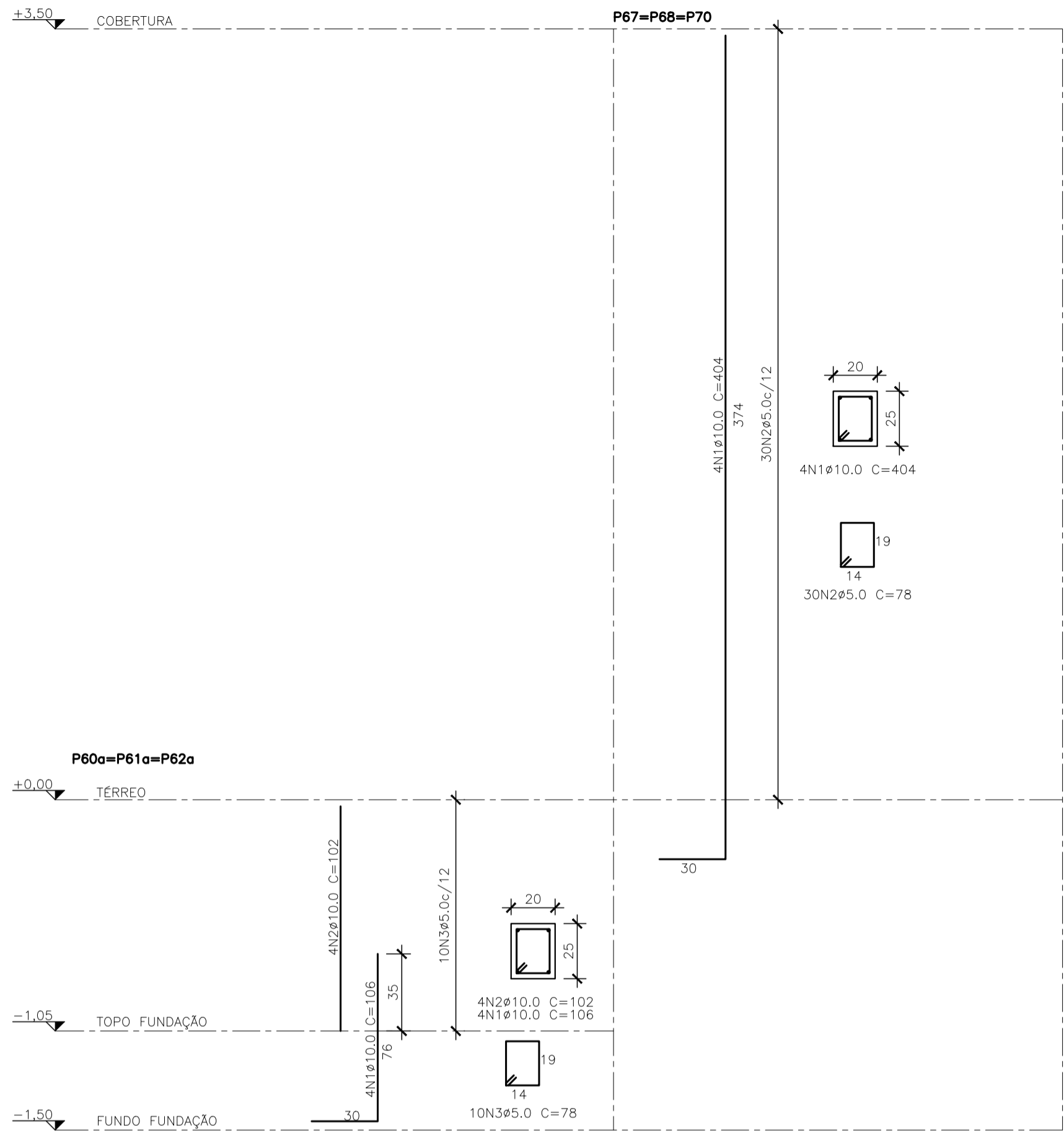
ARQUIVO: **GLI04-D02-EC-R00.dwg** DESENHO: VISTO:

REFERÊNCIA: **ARMAÇÃO PILARES FL. 1/2** ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m² (NOVA COBERTURA) FOLHA: **09**

ÁREA TOTAL SUEITA À INTERVENÇÃO: 1.471,60 m²

ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m²

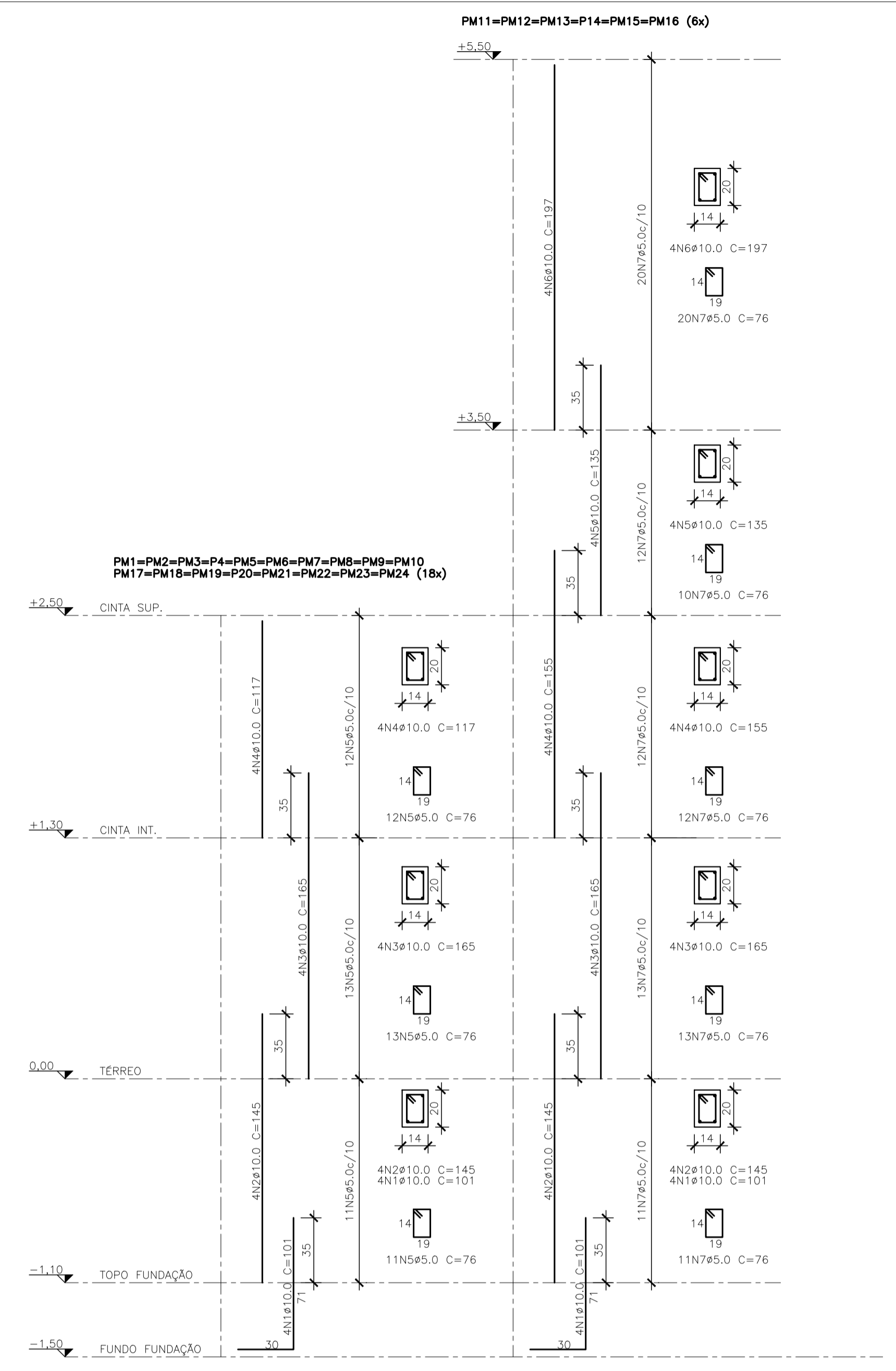
FORMATO: **A1** OBSERVAÇÕES: **DATA:** **JULHO/2020** VISTO: **13** REVISÃO:



QUADRO DE FERRO - PILARES						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
P60a=P61a=P62a	N1	10.0	4	106	4.24	2.62
	N2	10.0	4	102	4.08	2.52
	N3	5.0	10	78	7.80	1.20
TOTAL (3x)						19.00
P67=P68=P70	N1	10.0	4	404	16.16	9.97
	N2	5.0	30	78	23.40	3.60
TOTAL (3x)						40.72
TOTAL						59.73

RESUMO AÇO CA-50		
BITOLA	L (m)	PESO (kg)
5.0	93.60	14.41
10.0	73.44	45.31
TOTAL:		59.73

ARMAÇÃO PILARES
ESCALA 1/20



QUADRO DE FERRO - PILARES						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
PM1=PM2=PM3=P4=PM5=PM6=PM7=PM8=PM9=PM10=PM11=PM12=PM13=P14=PM15=PM16 (6x)	N1	10.0	4	101	4.04	2.49
	N2	10.0	4	145	5.80	3.58
	N3	10.0	4	165	6.60	4.07
	N4	10.0	4	117	4.68	2.89
	N5	5.0	36	76	27.36	4.21
TOTAL (18x)						310.40
PM11=PM12=PM13=P14=PM15=PM16 (6x)	N1	10.0	4	101	4.04	2.49
	N2	10.0	4	145	5.80	3.58
	N3	10.0	4	165	6.60	4.07
	N4	10.0	4	155	6.20	3.83
	N5	10.0	4	135	5.40	3.33
	N6	10.0	4	197	7.88	4.86
	N7	5.0	66	76	50.16	30.95
TOTAL (6x)						318.67
TOTAL						629.07

RESUMO AÇO CA-50		
BITOLA	L (m)	PESO (kg)
5.0	793.44	261.53
10.0	595.68	367.53
TOTAL:		629.07

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

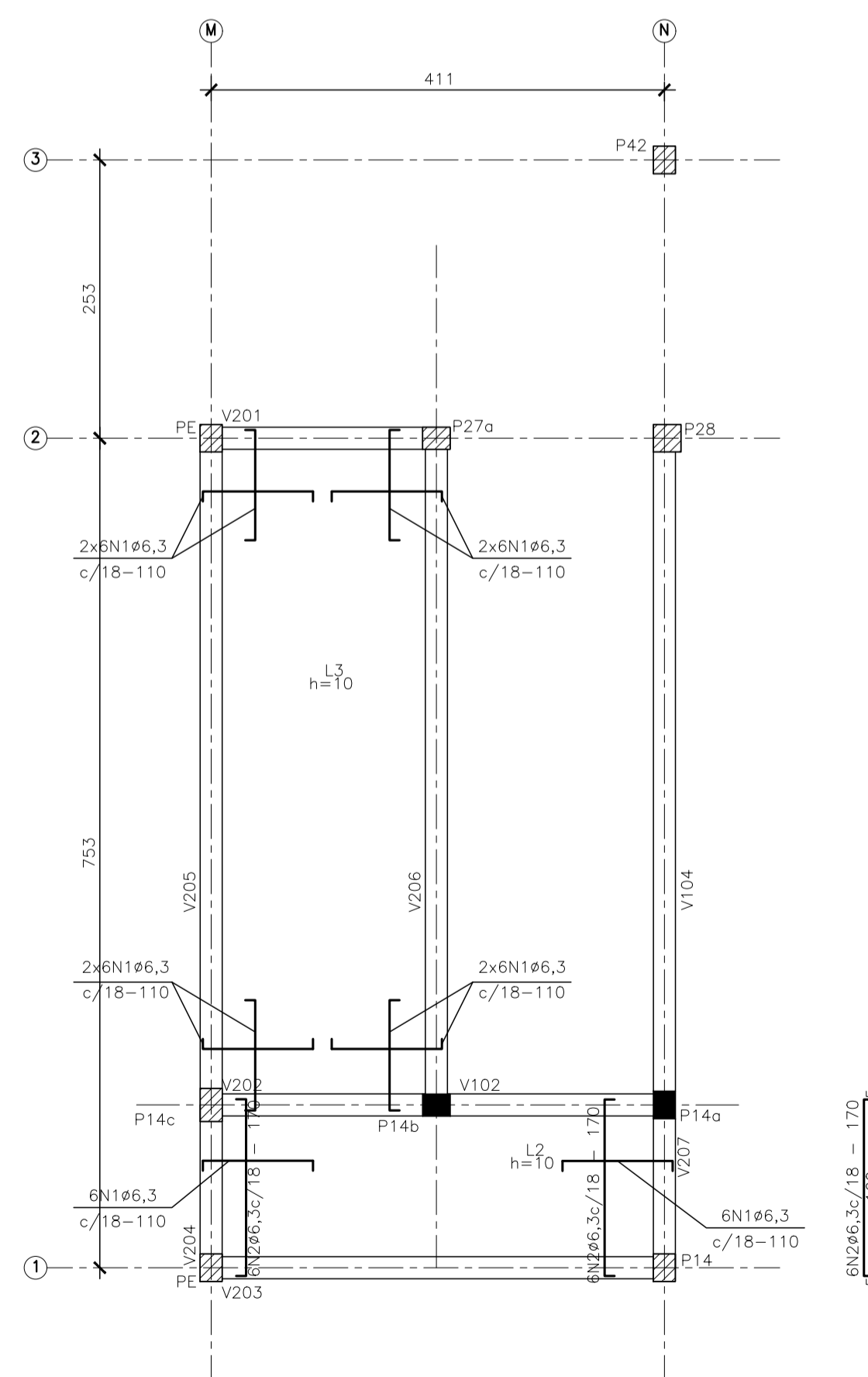
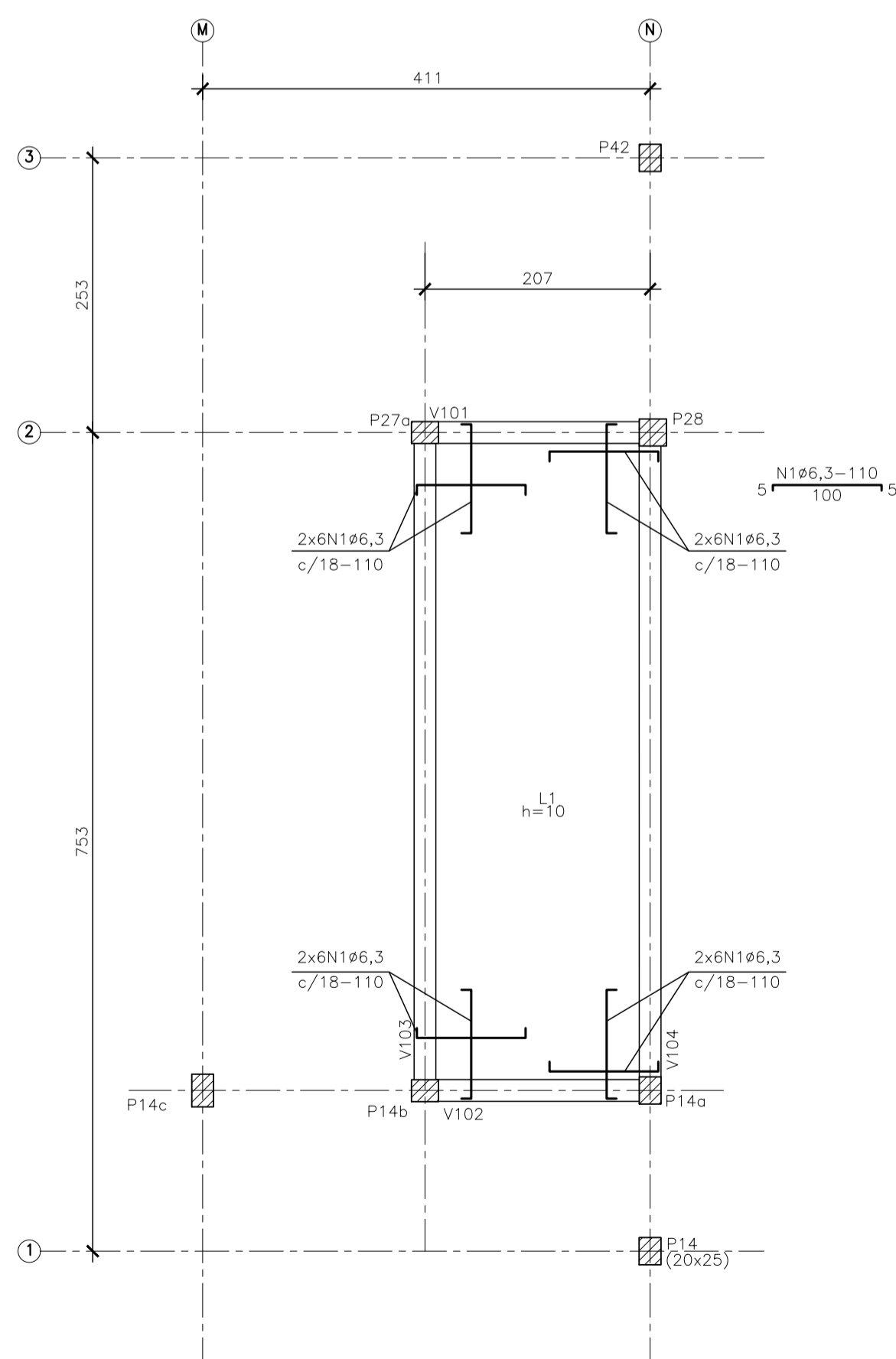
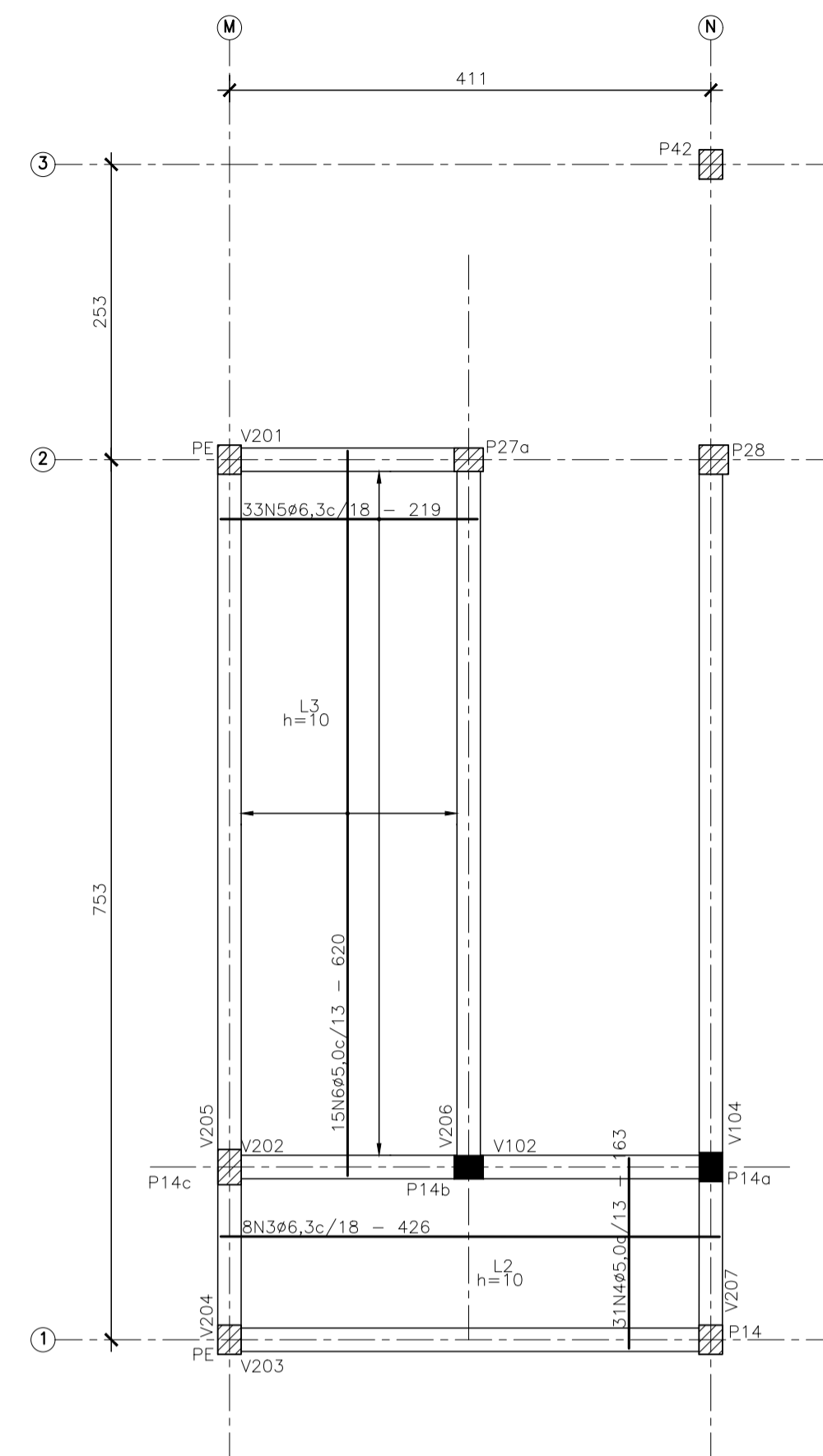
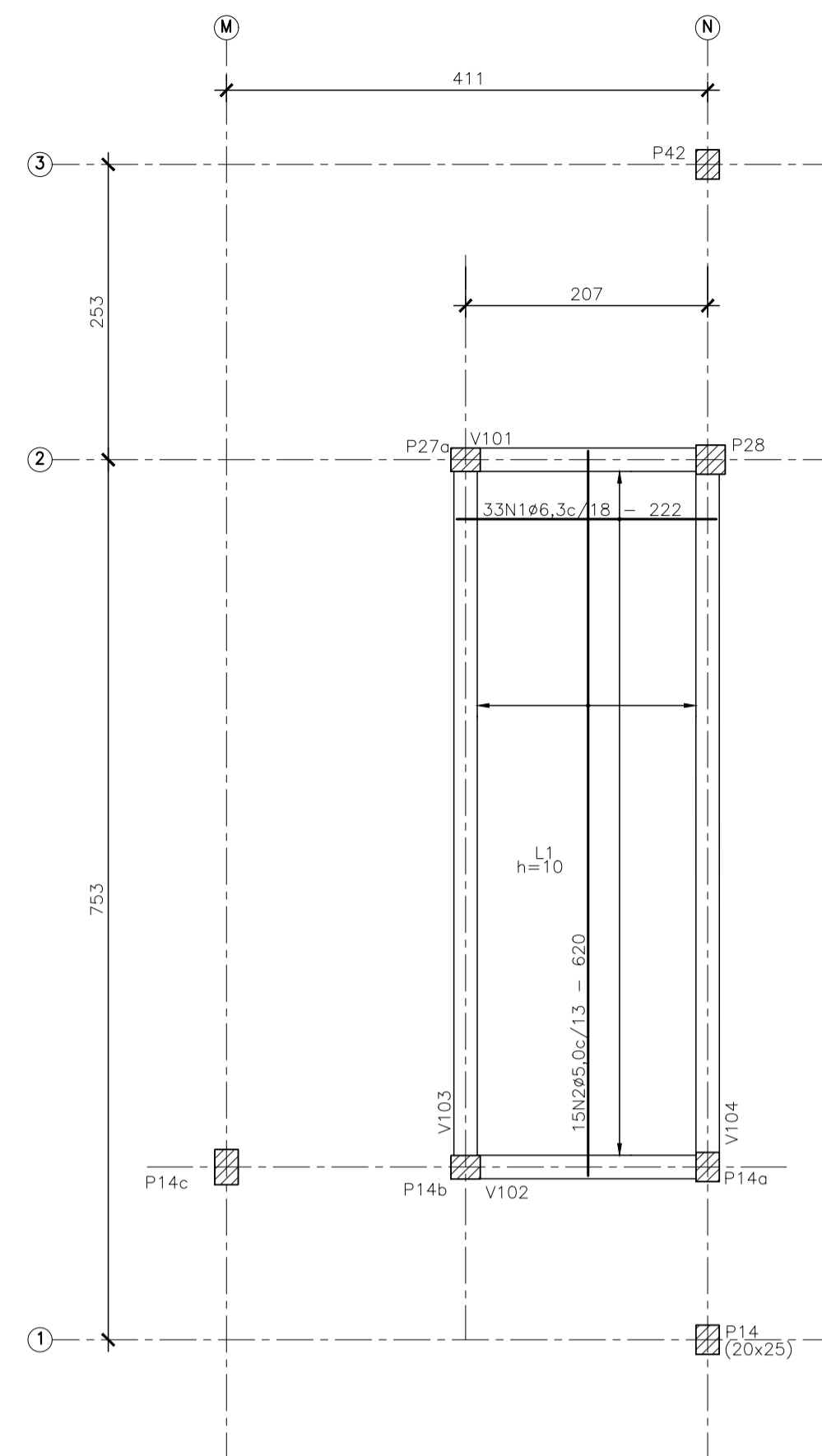
SEDU **GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES

ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000

PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
SUBSECRETARIO DE SUPORTE A EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: CENTIMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D
AUTOR PROJETO: HARTLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO:

REFERENCIA: ARMAÇÃO PILARES FL. 2/2	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m² (NOVA COBERTURA)	FOLHA: 10
	ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m²	13
	ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m²	
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2020
		VISTO: REVISÃO:



QUADRO DE FERROS - RAMPA						
ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
ARMADURA POSITIVA	N1	6.3	33	222	73.26	17.95
	N2	5.0	15	620	93.00	14.32
	N3	6.3	8	426	34.08	8.35
	N4	5.0	31	163	50.53	7.78
	N5	6.3	33	219	72.27	17.71
	N6	5.0	15	620	93.00	14.32
TOTAL:						80.43
ARMADURA NEGATIVA	N1	6.3	108	110	118.80	29.11
	N2	6.3	12	170	20.40	5.00
TOTAL:						34.10
RESUMO AÇO CA-50						
BITOLA		L (m)		PESO (kg)		
5.0		236.53		36.43		
6.3		318.81		78.11		

NOTAS_GERAIS

- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30$ MPa.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000$ MPa.
- RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0.50$.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m³ DE CONCRETO ≥ 340 kg/m³.
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDADO ≤ 19 mm.
- A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta_c = 5$ mm).
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3.0 cm, PILARES = 3.0 cm, LAJES = 2.5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck} = 10$ MPa; FATOR A/C < 0.65 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15 MPa (1,5 kg/cm²).
- A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

LEGENDA:

- PE = PILAR EXISTENTE.
- PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
- CE = CINTA EXISTENTE.
- VE = VIGA EXISTENTE.
- VM = VIGA DO MURO.
- FS = FUNDO DA SAPATA.
- TS = TOPO DA SAPATA.
- JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).

- PILAR QUE NASCE.
- PILAR QUE PROSSEGUE.
- PILAR QUE MORRE.
- PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01			
Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

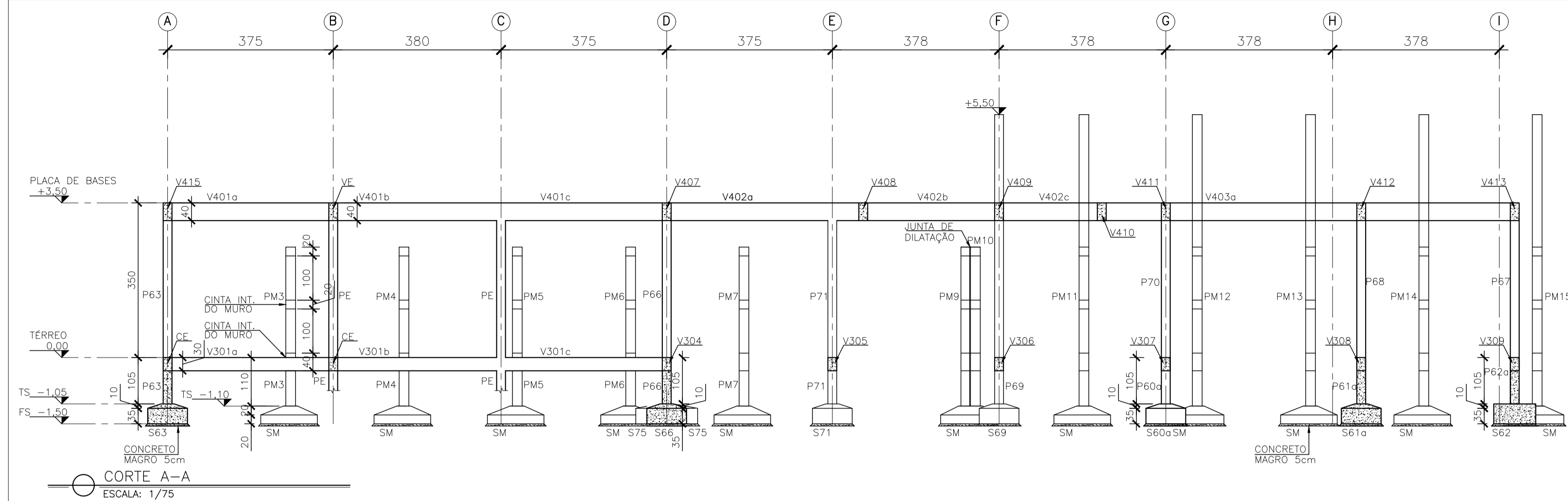
SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

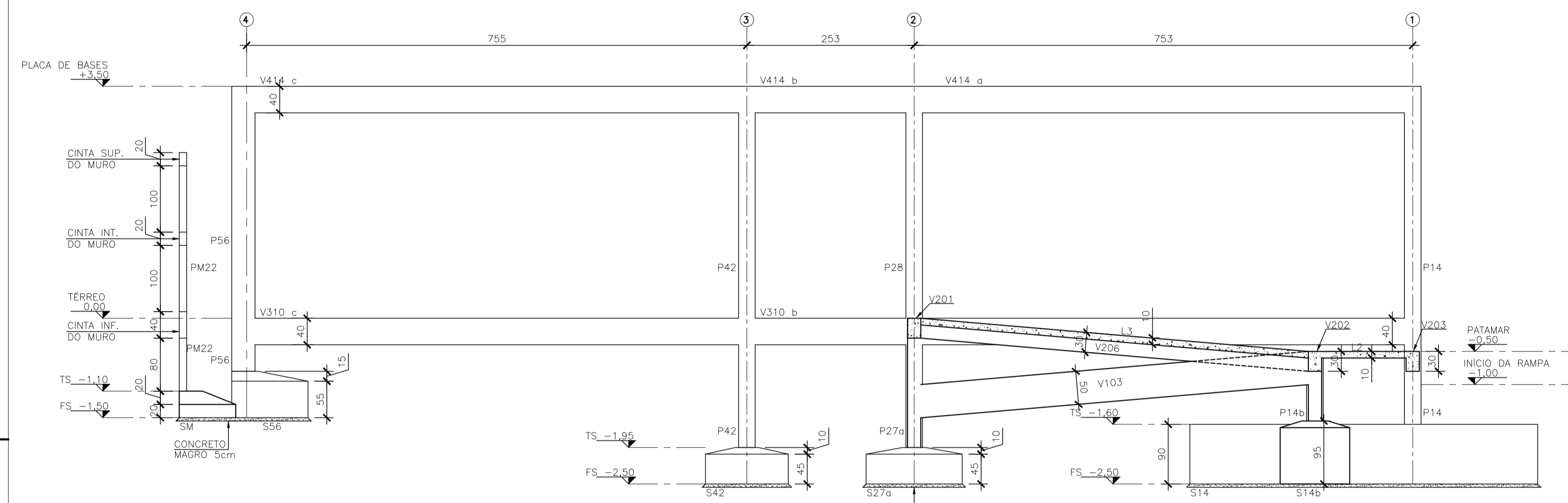
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES

ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000

PRANCHA: ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO
SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	ESCALA: INDICADA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE: CENTÍMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 64866/D
AUTOR PROJETO: HARLLEY D. GOMES	CREA-ES: 018411/D
CO-AUTOR PROJETO:	CAU-ES:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:
ARQUIVO: GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO:
REFERÊNCIA: ARMAÇÃO RAMPAS	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m ² (NOVA COBERTURA)
	ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m ²
	ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m ²
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:
DATA: JULHO/2020	VISTO:
REVISÃO:	



CORTE A-A
ESCALA: 1/75



CORTE B-B
ESCALA: 1/50

NOTAS GERAIS

- 1 - DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS. ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- 2 - TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 3 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
- 5 - RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0.50$.
- 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m^3 DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
- 7 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁDADO $\leq 19 \text{ mm}$.
- 8 - A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5 \text{ mm}$).
- 9 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: CA-50 = 500 MPa / CA-60 = 600 MPa .
- 10 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3.0 cm , PILARES = 3.0 cm , LAJES = 2.5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
- 11 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10\text{MPa}$; FATOR A/C $<0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m^3 .
- 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A $0,15\text{MPa}$ ($1,5 \text{ kg/cm}^2$).
- 13 - A NUMERAÇÃO DOS PILARES SEGUE A MESMA ADOTADA NO PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS GLI04-D02-EM.

LEGENDA:

- PE = PILAR EXISTENTE.
- PM = PILAR DO MURO DE FECHAMENTO.
- CE = CINTA EXISTENTE.
- VE = VIGA EXISTENTE.
- VM = VIGA DO MURO.
- FS = FUNDO DA SAPATA.
- TS = TOPO DA SAPATA.
- JD = JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE).

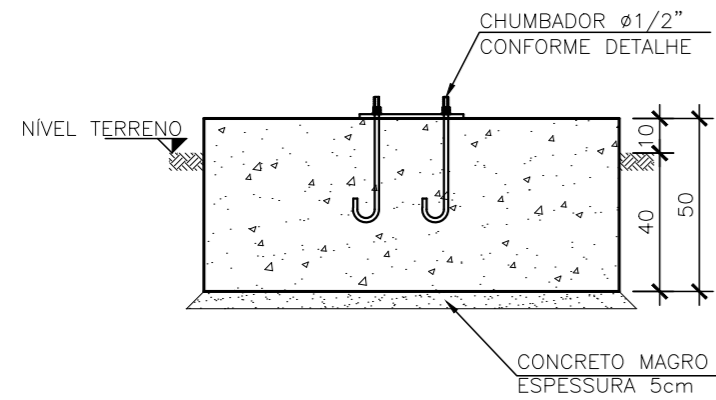
- PILAR QUE NASCE.
- PILAR QUE PROSSIGUE.
- PILAR QUE MORRE.
- PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO.

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

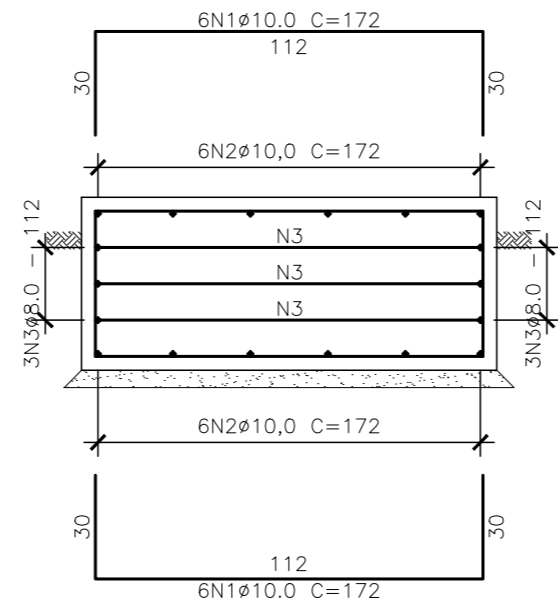
REVISÃO

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU	
	GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	

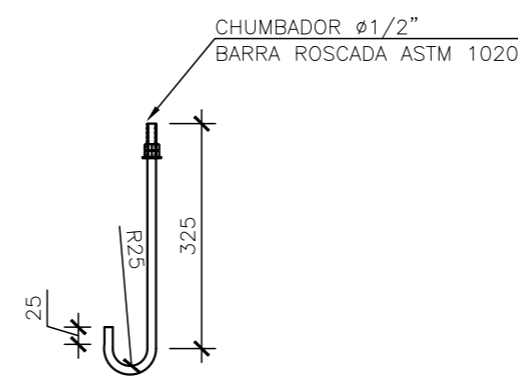
TÍTULO: REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES			
ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000			
PRANCHA:	ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO:	ESTRUTURA DE CONCRETO
SUBSECRETARIO DE SUPORTE A EDUCAÇÃO:	AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	ESCALA:	INDICADA
GERENTE DA GERFE:	MARCELO AMORIM GONÇALVES	UNIDADE:	CENTIMETRO
COORDENADOR GERAL:	EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG:	64866/D
AUTOR PROJETO:	HARLLEY D. GOMES	CREA-ES:	018411/D
CO-AUTOR PROJETO:		CAU-ES:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CREA:	
ARQUIVO:	GLI04-D02-EC-R00.dwg	DESENHO:	
REFERENCIA:	CORTES	ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 200,74 m ² (NOVA COBERTURA)	FOLHA: 12
		ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m ²	13
		ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m ²	
FORMATO:	A1	DATA:	JULHO/2020
OBSERVAÇÕES:		VISTO:	
		REVISÃO:	



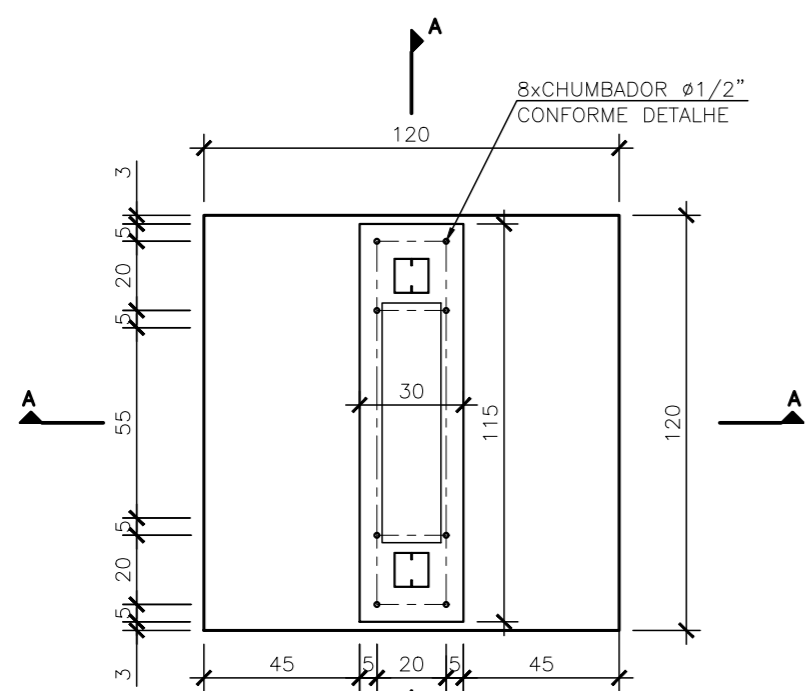
CORTE A-A
ESCALA 1/20



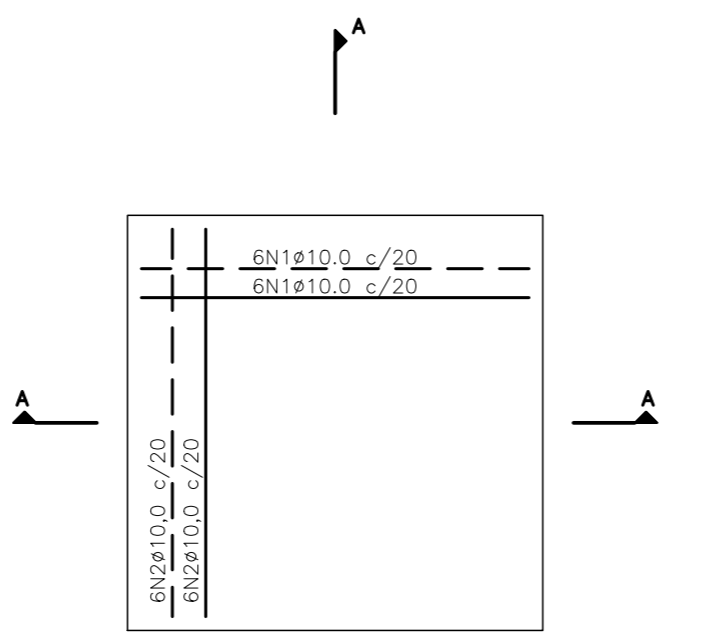
CORTE A-A
ESCALA 1/20



DETALHE DO CHUMBADOR
ESCALA 1/10 - DIMENSÕES EM mm



FORMA FUNDAÇÃO PARA TOTEM
ESCALA 1/20



ARMAÇÃO FUNDAÇÃO PARA TOTEM
ESCALA 1/20

QUADRO DE FERRO - FUNDAÇÃO TOTEM

ELEMENTO	POS.	BITOLA	QUANT	L(cm)	L TOT (m)	PESO (kg)
FUNDAÇÃO TOTEM	N1	10.0	12	172	20.64	12.73
	N2	10.0	12	172	20.64	12.73
	N3	10.0	12	112	13.44	8.29
TOTAL:						33.76

RESUMO AÇO CA-50

BITOLA	L (m)	PESO (kg)
10.0	54.72	33.76

QUANTITATIVOS - FUNDAÇÃO TOTEM

ELEMENTO	FORMAS (m²)	CONCRETO ESTRUTURAL (m³)	CONCRETO MAGRO (m³)
FUNDAÇÃO TOTEM	2.40	0.72	0.07
Total	2.40	0.72	0.07

LISTA DE MATERIAIS


ELEMENTO	ITEM	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO		PESO (kg)	
					UNIT. (mm/mm²)	TOTAL (m/m²)	UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
FUNDAÇÃO TOTEM	CHUMBADOR	BARRA RED.	ø12.5	8	430	3.440	0.96	3.31
	BASE	CHAPA	1150x300x12.5	1	345000	0.345	99.60	34.36
PESO TOTAL:								37.67

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: $E_{ci} = 31000 \text{ MPa}$.
- RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: $(a/c) \leq 0.50$.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO RECOMENDADO POR m^3 DE CONCRETO $\geq 340 \text{ kg/m}^3$.
- DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAÚDO $\leq 19 \text{ mm}$.
- A OBRA DEVE TER CONTROLE DE QUALIDADE RIGOROSO NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA ($\Delta c = 5 \text{ mm}$).
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO AÇO: $CA-50 = 500 \text{ MPa}$ / $CA-60 = 600 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: VIGAS = 3.0 cm, PILARES = 3.0 cm, LAJES = 2.5 cm FACE INFERIOR E SUPERIOR.
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10\text{MPa}$; FATOR A/C $<0,65$ E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 150 kg/m³.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO TERRENO ADOTADA IGUAL A 0,15MPa (1,5 kg/cm²).

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			


REVISÃO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR



TÍTULO: **REFORMA EEEFM PROF CARLOS MENDES**

ENDEREÇO: RUA ALVINO PAULO PEREIRA, 883 - NOVO BRASIL - CEP:29720-000

PRANCHA: **ESTRUTURA DE CONCRETO** PROJETO: **ESTRUTURA DE CONCRETO**

SUBSECRETÁRIO DE SUPORTE A EDUCAÇÃO: **AURÉLIO MENEGUELLI RIBEIRO**

GERENTE DA GERFE: **MARCELO AMORIM GONÇALVES** ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETRO

COORDENADOR GERAL: **EDSON DE OLIVEIRA PIRES** CREA-MG: 64866/D VISTO:

AUTOR PROJETO: **HARLEY D. GOMES** CREA-ES: 018411/D VISTO:

CO-AUTOR PROJETO: **HARLEY D. GOMES** CAU-ES: VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA: VISTO:

ARQUIVO: **GLI04-D02-EC-R00.dwg** DESENHO: VISTO:

REFERÊNCIA: **FUNDAÇÃO PARA TOTEM** ÁREA TOTAL DO PROJ. ESTRUTURAL: 1,44 m² (TOTEM) FOLHA: **13**

ÁREA TOTAL SUJEITA A INTERVENÇÃO: 1.471,60 m²

ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.471,60 m²

FORMATO: A2 OBSERVAÇÕES: DATA: JULHO/2020 VISTO: REVISÃO: **13**

CAPTURADO POR	
FABIANNE MIRANDA AGUIAR ENG CIVIL PL SEDU - GERFE	
DATA DA CAPTURA	30/09/2020 17:29:47 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	ORIGINAL
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

ASSINARAM O DOCUMENTO	
HARLLEY DAVIDSON GOMES ENG CIVIL JR SEDU - GERFE Assinado em 16/09/2020 08:10:39 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
FELIPE DE BRITO AURÉLIO ENG COORD ELETRIC SR SEDU - GERFE Assinado em 16/09/2020 14:53:25 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
MOISÉS BRITO SOBRINHO ENG COORD CIVIL SR SEDU - GERFE Assinado em 16/09/2020 14:12:31 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
WILSON RODRIGUES GONÇALVES ARQUITETO COORD SR SEDU - GERFE Assinado em 16/09/2020 10:13:21 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
EDSON DE OLIVEIRA PIRES ENG COORD GERAL MAST SEDU - GERFE Assinado em 16/09/2020 15:14:34 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-6L8G47>



Consulta via leitor de QR Code.